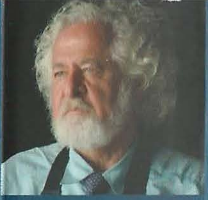


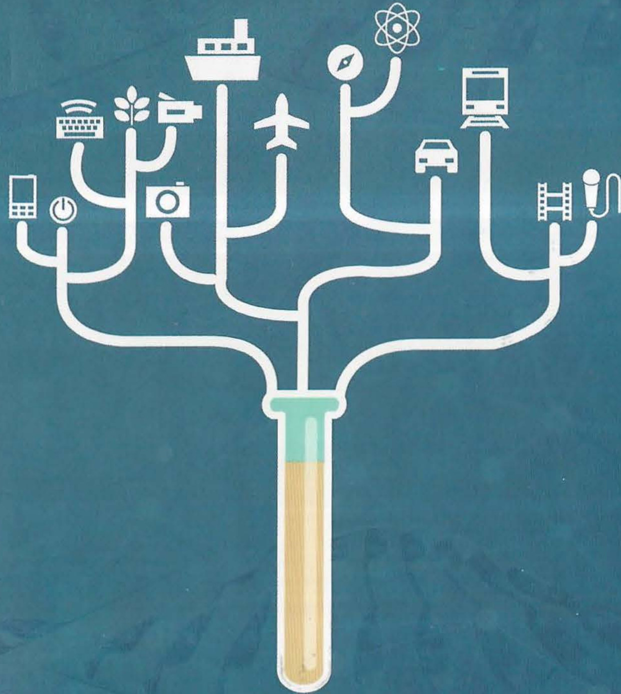
ALİ DEMİRSOY UYGARLIK VE BİLİM

ASİ KİTAP

ALİ DEMİRSOY

UYGARLIK VE BİLİM

Evrimci gözüyle insanlığın sorunlarının kökeni, nedeni, çözümü...



ASİ KİTAP

Prof. Dr. Ali Demirsoy

1945 yılında, Erzincan'ın Kemaliye (Eğin) İlçesi'ne bağlı Yuva (Gerişla) Köyü'nde çiftçi-sanatkâr Mehmet Sadık Demirsoy ve ev emekçisi Hatice Aliye Demirsoy'un oğlu olarak dünyaya geldi.

1956 yılında köyünde ilkokulu, 1959 yılında Kemaliye'de ortaokulu bitirdikten sonra lise eğitimini 1962 yılında Ankara Gazi Lisesi'nde tamamladı. 1966 yılında Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Tabii İlimler Bölümü'nden mezun oldu. Petrol aramada staj yaptı.

1966 yılında Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü'nde asistan olarak göreve başladı. 1971 yılında *"Erzurum ve Civarı Vilayetlerin Orthoptera Faunası"* adlı teziyle doktor unvanı aldı.

Aynı yıl DAAD'nin verdiği bursla Almanya'da dil eğitimi aldı. Sonrasında Alexander von Humboldt bursunu almaya hak kazandı. Hamburg Üniversitesi, Paris ve Londra'daki araştırma enstitüleri ve Doğu Almanya Humboldt Üniversitesi'nde çalışmalar yaptı.

1974 yılında *"Türkiye'nin Caelifera Faunası'nın Taksonomik İncelemesi"* adlı teziyle doçent oldu ve aynı yıl kadroya atandı.

Aynı yıl Kuzey Kutbu, Grönland ve İzlanda civarında oşinografi, yavru balık ve deniz akımlarını inceleyen ve Birleşmiş Milletler tarafından desteklenen bilimsel bir araştırmaya aktif olarak katıldı.

- 1978 yılında Hacettepe Üniversitesi'ne atandı.
- 1980-1981 yılları arasında Zooloji Bölüm Başkanlığı ve 1981-1982 yılları arasında Fen Fakültesi Dekanlığı görevlerinde bulundu.
- 1982-2012 yılları arasında Hacettepe Üniversitesi, Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü'nde öğretim üyesi olarak çalıştı.
- 1984 yılında Alexander von Humboldt bursunu tekrar almaya hak kazanarak, Türkiye faunası üzerine yaptığı araştırmalara Hamburg Üniversitesi, Zooloji Enstitüsü'nde devam etti.
- 1985-1988 yılları arasında NATO projeleri kapsamında Belçika Gent (Ghent) Üniversitesi ile birlikte çeşitli araştırmalar yaptı.
- 1992-2006 yılları arasında 12 yıl süreyle TÜBİTAK adına Türkiye takımını hazırlayarak Dünya Biyoloji Olimpiyatları'na ve çeşitli yarışmalara katılmalarını sağladı.
- TÜBİTAK destekli "Ekoloji Temelli Doğa ve Bilim Yaz Okulları" projesini hayata geçirmek için bizzat katkı sağladı ve çok sayıda kursta eğitici olarak görev aldı.
- TÜBİTAK'ın desteğiyle, jeolojik örneklerin, içerisinde sulu canlı örneklerin ve herbaryumun da yer aldığı, Türkiye'nin ilk kapsamlı doğa tarihi müzesinin Kemaliye'de kurulmasına öncülük etti.
- İş Bankası Nehir Söyleşileri programı kapsamında "Doğaperest" adıyla Ali Demirsoy'un hayatını anlatan bir kitap yayımlanmıştır. Kısa sürede tükenen kitabın 2012 yılında yenilenmiş ve genişletilmiş baskısı Hacettepe Üniversitesi tarafından aynı adla yeniden yayımlanmıştır. Ayrıca çeşitli nedenlerle Ali Demirsoy adı birçok kitapta yer almaktadır.

⇨ 2012 yılında emekli oldu.
⇨ Ders kitabı, araştırma, deneme ve bilimsel roman tarzı çok sayıda kitabı yayımlanmıştır.
⇨ Çevre, biyoloji, özellikle evrim, temel bilimler ve sosyal olayların yorumlanması üzerine yüzlerce çağrılı konferans ve sunumu bulunmaktadır.
⇨ Ali Demirsoy'un bulduğu ve bilim dünyasına kazandırdığı 2 cins ve 20 tür ve alt tür bulunmaktadır.
⇨ Ayrıca bilim dünyasında çeşitli araştırmacılar tarafından 14 hayvan ve bitki türü, bir tane alt familya, iki tane cins ve bir tane alt cinse Demirsoy adı verilmiştir.

Yazar Almanca ve İngilizce bilmektedir.



Asi Kitap: 68
Araştırma: 48

Uygarlık ve Bilim
Prof. Dr. Ali Demirsoy

Genel Yayın Yönetmeni: *Gürkan Hacır*
Editör ve Son Okuma: *Nihat Ateş*
Kapak Tasarım: *Yiğithan Z. Yarkadaş*
Sayfa Tasarım: *Meryem Yardımcı*

1. Baskı, 3000 Adet, Kasım 2018, İstanbul

ISBN: 978-605-9331-34-0
Sertifika No: 31593

ASİ KİTAP
Caferağa Mahallesi Sakız Sokak Park Palas Apt.
B Blok No: 12/16 Kadıköy - İstanbul
Tel & Faks: 0216 418 61 64
www.asikitap.com, Online Satış: www.kitapfilesi.com

Baskı ve Cilt: Barış Matbaacılık-Mücellit Ali Laçin
Güven Sanayi Sitesi C Blok 286
Topkapı-İstanbul Tel: 0212 567 11 00
Matbaa Sertifika No: 33160

Prof. Dr. Ali Demirsoy

Uygarlık ve Bilim

Evrimci gözüyle insanlığın sorunlarının

kökeni, nedeni, çözümü...

Sevgili Meslektaşım
Hasan Öztürk'le
Dostluğumuzun devamı
Dileğimle öpüyorum...

18. 11. 2018

ASİ KİTAP

İçindekiler

Mutlu bir ülke özlemiyle…

Önsöz

Yazar Atatürk Üniversitesi (1966-1978) ve Hacettepe Üniversitesi'nde (1978-2012) öğretim üyesi olarak görev yaptıktan sonra emekli olmuştur. Hayatının son 34 yılı profesör olmak üzere toplam 46 yıl bilime kesintisiz hizmetle geçmiştir. Ailesinin ülkesine faydalı bir birey olması dileğiyle özenle yetiştirdiği yazarımız; olumsuz birçok olay yaşamasına rağmen en zor günlerinde bile pes etmemiş, tüm kararlılığıyla ülkesinin yararına olacak her konuda evlatlarına gösterdiği duyarlıkla hareket etmiş, doğru bildiği yoldan ayrılmamıştır. Sahip olduğu bilgi birikimi ve deneyimlerini halkıyla paylaşmak gayesiyle çalışmalarına hâlâ ilk günkü heyecanı ve özverisiyle devam etmektedir.

Mesleği ve uğraşı alanları siyasi ve sosyolojik konulardan uzak olmakla birlikte, doğal dengenin korunmasına katkı sağlamak adına koca bir ömür harcamıştır. Büyük ümitlerle başladığı meslek hayatında en önemli gayesi çocuklarına, torunlarına daha özgür ve daha mutlu bir dünya bırakmaktı. Ancak özellikle 1980 darbesi ve onun getirdiği akıldışı uygulamalar, her kesime olduğu gibi bu ülkenin düşünce dünyasını şekillendiren üniversitelere de çok büyük darbe vurdu. Suskun, korkak, bencil ve çıkarcı bir zümre oluştu. Bir zamanların Mülkiye olarak bilinen şanlı siyasi bilimler ve hukuk fakülteleri başta olmak üzere üniversitelerin üzerine sanki bir ölü toprağı serpildi. Pusuda bekleyenler rahatça ortaya çıkmaya başladı. Bir kesim için bütün bunlar büyük bir atılımın ön adımlarıydı, diğer bir kesim için ise yıkıma giden yolun başlangıcı.

Ailemin yetiştirme tarzı nedeniyle kazanmış olduğum gözlem yeteneği neticesinde; 1950 yıllarının ortalarından bu yana olup bitenleri çeşitli yayın organlarından ve şans eseri karşılaştığım önemli olaylara tanıklık etmiş insan-

ların anılarından takip etmeye çaba gösterdim. Böylece birçok olayın nedenini de öğrenme şansı buldum. Benden sonraki kuşakların benim kuşağımın düştüğü tuzaklara düşmemesi için gözlemlediğim-tanıklık ettiğim-dinlediğim bu olayları-gerçekleri kaleme almayı görev bildim. Son 30 yıl o denli hareketli, zikzaklı, dolambaçlı ve mayınlı yollarla örülmüştü ki, bu yolun sonuna hasarsız ulaşacağımıza inancım giderek zayıflıyor. Hiçbir partiye, cemaate, sivil toplum örgütüne, çıkar grubuna yaşamımın hiçbir döneminde mensup olmadığımdan haber alma kaynaklarım herkesin bildiği kaynaklarla sınırlıdır. Bölük pörçük anılarımı, görebildiğim kadarıyla yaşadığımız toplumsal değişiklikleri bunca yıldır kazanmış olduğumu düşündüğüm analitik bakış açısıyla yorumlayarak en azından üniversiteden birilerinin hâlâ susmadığını göstermek istedim.

Gerçek bilim adamlarının diğer insanlardan farklı bir yönü vardır; bu insanlar (sadece unvan değil, bilim insanı kimliği taşıyorlarsa) tehlikeleri ve olacakları önceden sezinleyerek ya da görerek toplumu uyarmakla yükümlüdür. 46 yıl öğretim üyeliğinden sonra gelecek kuşakları uyarmak adına yaşadıklarımı-gördüklerimi akıl ve bilim süzgecinden geçirerek sorumluluk duygusuyla birçok yazı kaleme aldım. Kimseden daha akıllı ve bilgili olduğumu iddia etmemekle birlikte bu yazılarda ülkemiz için kurulan tuzaklar, girilen çıkmaz yollar ve yapılan hataların ileride başımıza açabileceği-açacağı işler konusunda etkin bir uyarı yapabilirsem, bu devletin bana verdiklerini bir nebze olsun ödemiş ve aileme de verdiğim sözü yerine getirmiş olabilirim.

Bu yazıların çoğu, meslektaşım olan 8000 kadar öğretim elemanına tarafımdan elektronik posta olarak gönderildi, yani ikinci elden yaklaşık 100.000 kişiye ulaştığı tahmin edilebilir. Geri bildirimlerden anladığım kadarıyla ülkemizin sorunlarına ciddi derecede duyarlı bir kesim

bu yazıların sıkı bir takipçisi. Zaman zaman katkı yaptılar, yanlış bildiklerimi düzelttiler, eksiklerimi tamamladılar. Yine de bu demek değildir ki gönderdiklerimin hepsi baştan sona okundu. Bir kesimi ne yaparsanız yapın duyarlı hale getiremiyorsunuz, onlar sadece yakınıyorlar ve eleştiriyorlar; yapabildikleri tek şey ise internet aracılığıyla gelen yazıları tanıdıklarına iletmek oluyor.

Doğrusunu isterseniz bu yazılar bana çok önemli şeyler öğretti. Bir kesimin gerçeği öğrenmek için çırpındığını, diğer bir kesimin görünürde ülke sorunlarına duyarlıymış gibi yapıp herhangi bir konuyu derinlemesine öğrenmek ve araştırmak gibi bir yükün altına girmekten kaçındığını, ne yazık ki çoğu gençlerden oluşan bir başka kesimin ise bilgi-tarih ve analiz içerikli yazılara hiç ilgi göstermediğini içim sızlayarak gördüm. Büyük bir kısmın ortak şikâyeti ise yazılarımın okunamayacak kadar uzun olmasıydı; çünkü ben herhangi bir konuda fikir beyan ederken olabildiğince gerilere gidip tarihsel süreçlere ve neden-sonuç ilişkilerine göre olayları yorumlamaya çalıştım. Bir sayfayı geçmeyen, eleştiri, yakınma ve dedikodu nitelikli yazılara alıştırılmış bir kitle için ayrıntılı bir yazının okunmasının külfet olarak görüldüğünü de üzülerek öğrendim. Bunların hiçbiri bir öğretim üyesi olarak olaylara üstünkörü bakmama neden olmadı. Ben doğru bildiğim yolda yürümeye devam ettim. Bu nedenle yazılarımın bir kısmının, gelecekte yaşadığımız zaman dilimine ışık tutacağına inanıyorum.

Yazdıklarımı benimsemeseniz bile, çocuklarınıza okutmayı deneyiniz. Çocuklarımız, belki bu yolla bizim düştüğümüz hatalara düşmemeyi öğrenebilir.

Zaman zaman yazılarımda-kitaplarımda benzer bilgiler tekrarlanmakta olup bu okuyucunun bilgiye erişimini kolaylaştırmak adına yapılmaktadır. Bilgiler hiçbir zaman bir bilimsel kitabın içeriğinde ve ayrıntısında olmayacaktır. Her kesimin bir defada okuyup-anlayacağı tarzda ele

alınmaya çalışılmıştır. Yine de anlaşılmayan ya da ayrıntılı anlatılmadığını düşündüğünüz yerler için siz değerli okuyucuların katkıları yeni baskıların daha eksiksiz çıkmasını sağlayacaktır. Bazı bilgi, resim ve fotoğraflar yıllar önceki arşivimden alındığı için ne yazık ki çok önem verdiğim kaynak gösterme titizliğine yeterince ulaşılamamıştır. Şimdiden ilgili kişilerden özür diliyor, bilgilendirdikleri takdirde bir sonraki baskıda gerekli düzenlemeleri severek yapacağımı bilmelerini istiyorum.

Konular, analitik bir bakış açısıyla herkesin anlayabileceği bir dilde, doğru ve yanlışlarla açık açık verilerek anlatılmaya çalışılmıştır. Her insanın kendine göre bir dünya görüşü ve olaylara bakış açısı vardır. Ben bir başkasından daha bilgili ya da daha feraset sahibi değilim. Yola çıkış nedenim belirli konularda okuyuculara yargıya varmalarında bir seçenek sunmaktır. Hedef kitlem değişime ve yeniliklere açık kitledir.

29.05.2018

Prof. Dr. Ali Demirsoy

Teşekkür

Yazılarımı her zaman büyük bir titizlikle düzelten değerli kardeşim **Umut Can Dede**'ye; basım için bana yol gösteren, dizgi öncesi ve sonrası okuma, düzeltme ve düzenlemesini yapan can dostum **Dr. Eşref Atabey**'e; yazılarımın bir kısmını düzelten **Seçil Aytekin**'e; yazılarımı büyük bir titizlikle okuyup önerilerde bulunan sayın **Doç. Dr. Taylan Kara**'ya; çalışmalarım sırasında bana sınırsız sabır ve hoşgörü gösteren, çalışma ortamımın rahatlığı için her türlü fedakârlığı yapan, sevgili eşim **Fatma Funda Demirsoy**'a; bu kitabı yazarken onlara ayıracağım zamanı kullandığım için babalarını anlayışla karşılayacaklarını ümit ettiğim çocuklarım **Aliye Doğa Demirsoy** ile **Ali Evren Demirsoy**'a; zaman zaman elektronik ortamda gönderdiğim yazıları okuyarak hataları ve eksiklikleri bana bildiren okuyuculara; kitabın ilk baskısından sonra gözden kaçan hususları bildirecek olan okurlara; ayrıca baskıya hazırlık aşamasında kitabı okuyup düzeltme ve önerilerde bulunan **Nihat Ateş**'e; basımı gerçekleştiren Asi Kitap yayın evi sahibi **Gürkan Hacır**'a; montaj işlemlerini yapan **Meryem Yardımcı**'ya ve matbaa çalışanlarına çok teşekkür ederim.

Bilimle İlgili Bu Kitap İçin Birkaç Söz

Gereği gibi verilmiş her türlü bilimin insanlara büyük katkısı olduğu bilinen bir gerçektir. Çalıştığımız, merak ettiğimiz bir konuda bilgi edinmenin yararı yadsınamaz. Yine de elde edilecek bilimle bir insanın sosyal yaşamında düşünme, davranma, yorumlama gibi insanı insan yapan önemli değerlerde de gelişmeler öngörülmüş ise bir toplumu uygar ve çağdaş yapacak yol bulunmuş demektir.

Bu kitapta birbiriyle yakından ilişkisi olmayan çeşitli konularda bilimsel örnekler seçilmiş ve bu örneklerin sosyal yaşamda önemli yansımalarının olacağı varsayılmıştır.

Yazar; okuyucuların, kitaptaki her konuyu okuduktan sonra, okuduklarını birilerine anlatma ya da tartışma isteği duyacağını umut ederek bu kitabı kaleme almıştır.

Başka bir deyişle yaşama geçirilmemiş, başka biriyle paylaşılma arzusu yaratmamış *"sadece öğrenilmiş bilgilerin"* hedeflenen amaca hizmet etmeyeceği düşüncesindedir.

İnsan Soyunda Yaşlılar Niye Korundu?

Açıklama: Bu yazıda yaşlanma ihtiyarlama anlamında değil, bilgi ve deneyim kazandıran yıllar anlamında kullanılmıştır.

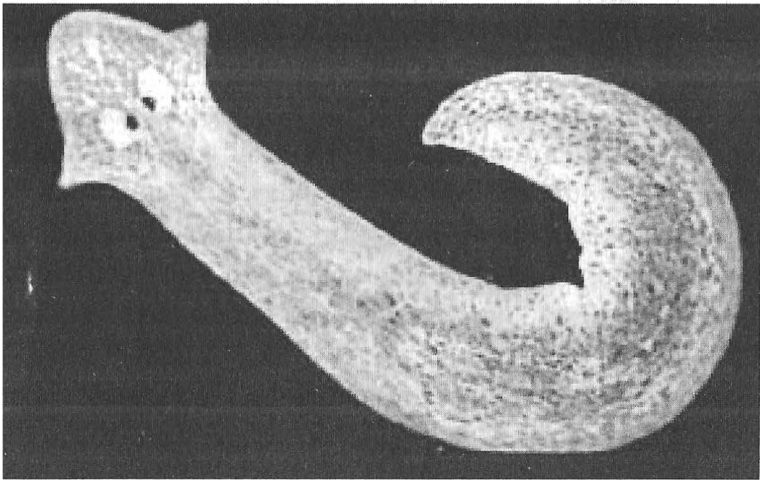
Ulaşabildiğimiz bilgilere göre canlılık yaklaşık 3.5 milyar yıl önce ortaya çıkmıştır. Bu canlıların ortak özelliği kalıtsal dizilimlerini olabildiğince hızlı ve çok sayıda bireyle bir sonraki kuşağa aktarmaktır. Çoğalma ve sonrasında üreme canlıların en önemli amacı olmuştur. Bu aşamada canlıların görevleri kalıtsal materyallerini bir sonraki kuşağa aktarmaktan öteye gitmez. Açıkça bu mekanizma, her ne kadar canlılar evrimleşmelerine çok daha farklı nedenlerle devam etse de hiçbir zaman ötelenmemiştir. Kalıtsal mirasını gelecek kuşaklara aktarmak canlılığın en temel amacı olarak kalmıştır.

Örneğin birçok omurgasız deniz ve kara canlısının yanı sıra, ilkel sayılan balıklarda, kurbağagillerde, hatta sürüngenlerin önemli bir kısmında olabildiğince çok sayıda yumurta meydana getirilmesi, o canlı grubunun ayakta kalmadaki başarı ölçüsü olmuştur. Ana, evrimin başlangıcında yumurtalarının ya da yavrularının gelişip gelişmediğine, korunup korunmadığına bakmaz; görevi yumurta bırakmakla sonlanır. Yavrunun da anayı ya da babayı tanıma, yakınlık duyma, onlara sığınma gibi bir duyusu yoktur. Herkesin yalnız başına ayakta kalmasını öngören bir sistemdir.

Böyle bir aşamada başarılı olanlar çok sayıda yavru ya da yumurta meydana getirenlerdir; çünkü sayı arttıkça erginliğe ulaşan yavru sayısında da artış söz konusu olacaktır. Her ne kadar bu grupların içindeki bazı türlerde 500 milyon yıl boyunca yavruya bakma eğilimleri ortaya çık-

mışsa da bu sadece yavrunun ya da yumurtanın bir başkası tarafından yenmesini önleme ya da daha iyi beslenme ortamlarına taşınma gibi bir hizmetten öteye geçememiştir. Bu aşamada ananın yavruya, yavrunun da anaya vereceği daha fazla bir şey yoktur. Bunlarda bile yavru kendi başının çaresine bakar bakmaz ana ile yavru arasındaki tüm bağ ortadan kalkar.

Yaklaşık 1.5 milyar yıl önce bir canlının atasında (yassısolucanların atası) sinir hücresinde anomali de diyebileceğimiz bir farklılaşma ortaya çıktı. Sinir sisteminin belirli bir bölgesindeki sinir hücrelerinin bölünmesinde önemli rol oynayan sentrozom, erginliğe ulaşır ulaşmaz hücreden dışarıya atılmaya başlandı. Bu, sinir hücrelerinin bir daha bölünemememesi anlamına geliyordu. Bölünemeyen hücre kazandığı bilgiyi daha öncekilere göre yavru hücrelere paylaştırarak sulandırmadığı, zayıflatmadığı için ilk defa bir bireyin kazandığı deneyim, bölünme özelliğini yitirmiş hücrelerde (ilkel beyinde, ilk beyin oluşumu) ömür boyu saklanabilme özelliği kazandı. Canlılarda *bireysel bilgi birikimi* bu aşamada canlılar dünyasına girdi. Bundan öncekiler ne öğrenebiliyor ne de koşullandırılabiliyordu.

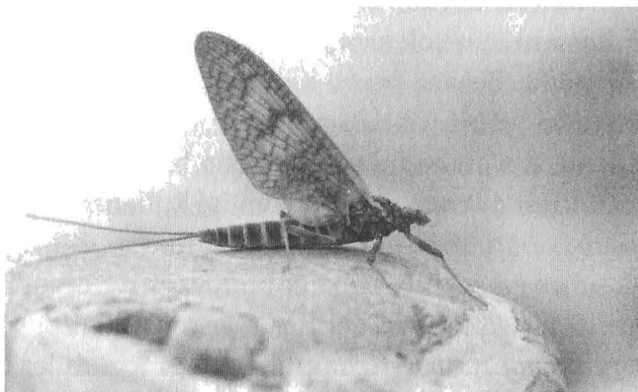


Planaria, öğrenebilen ilk canlı türü.

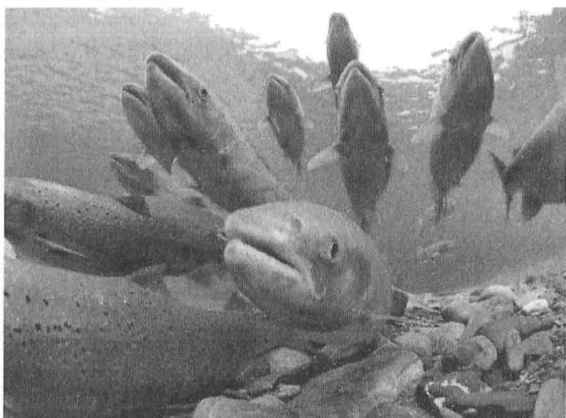
Sonuçta Mezozoyik dediğimiz ikinci zamanda, özellikle çevre koşullarının zorlaştığı bir dönemde, sürüngenlerin belirli dallarından, sıcakkanlı canlılar olarak bilinen memeliler ve kuşlar evrimleşmeye başladı. Çevre şartları daha önceki dönemlere göre çok daha çetindi; yavruların kendi başının çaresine bakması çok zordu. Sıcakkanlı olmaları nedeniyle atalarına göre besin tüketimleri çok daha fazlaydı; bunun da karşılanması gerekiyordu. Bu aşamada ananın yavruya çok daha uzun süre ilgi göstermesi gerekiyordu. Ayrıca besin bir anlamda aslanın ağzındaydı, avlanma ve beslenme özel teknikler gerektiriyordu. Yumurtadan yeni çıkan ya da doğan bir yavrunun bunları karşılaması çok zordu. Kaldı ki, atalarında olduğu gibi soyun devamı için çok sayıda yumurta ya da yavru kardeşi de yoktu. Bir ana sınırlı sayıda yavru meydana getirilebiliyordu ve bu yavrulara özel ihtimam gerekiyordu. Bu nedenle ana atalarından ya da ana-babasından öğrendiği içgüdüsel davranış biçimini en iyi kullanacak şekilde yavrularına öğretmek-aktarmak zorundaydı. Böylece içgüdülerin en iyi şekilde kullanımının yavruya öğretilmesi için belirli bir eğitimden geçmesi kaçınılmaz oldu ve *yuva-yavru bakımı evrimleşti*. Yavru, taşıdığı içgüdülerini en iyi şekilde kullanabilmek için anasından eğitim almak zorundaydı. Başka şansı yoktu. Bu eğitimin sonunda herkes kendi yoluna gidiyordu.

Burada en dikkati çeken şey, üreme gücü kalmamış ya da kendi başına günlük gereksinimlerini karşılayamayan bireylerin gözünün yaşına bakılmaksızın ve türdeşleri için olası hizmetleri hatta geçmişteki hizmetleri dikkate alınmaksızın ölüme terk edilmesiydi; çünkü evrimleşen canlılar, çevredeki olanakları en tasarruflu şekilde kullanma zorundaydı ve bu kazanımlarını üremeye aktarmalıydı. Üreme gücü olmayanın yaşama hakkı da yoktu. Aklınıza hemen şu soru gelmiş olabilir. Bu yaşam tarzını sürdüren canlılar var mı? Bu stratejiyi insan soyu hariç canlıların hemen hemen hepsi hâlâ kullanmaktadır. Birgünsineklerini düşünün, 3 yıl olgunlaşmak için çabalıyor, üçüncü

yılın sonunda sudan çıkıyor hemen çiftleşiyor, çiftleşmenin bitiminden birkaç dakika sonra erkekler, yumurtaları bıraktıktan sonra da en geç bir gün sonra dişiler ölüyor ya da somon balıkları uzun bir beslenme sürecinin ardında) yumurtalarını bırakır bırakmaz, -huzur içinde- hemen ölüyorlar. Aklımıza gelen hayvan türlerinin hemen hemen hepsinde, yaşlı fillerin aileyi terk etmesi, yaşlı maymunların sürü dışına itilmesi hep aynı yaşam tarzının farklı versiyonlarıdır. Besin sunumu bakımından çok fakir olan bir çevrede yaşayan İnuitlerin (Eskimo) yaşlı bireyleri yeni bir yavru doğduğunda küçük barınaklarını yeni gelene yer açmak için terk ederek uzaklaşıyor.



Birgünsineği, çiftleşmenin ardından hemen ölen bir canlı grubudur.



Somon balıkları, yumurta bırakırken. Yumurta bırakmak onlar için ölüm demek.

Deneyimi olanların devri başlıyor

Bu yaşam tarzı bundan 6.5 milyon yıl öncesine kadar Dünya'nın hemen hemen her yerinde böyle devam etti. Yaklaşık 7 milyon yıl önce Afrika'da meydana gelen çok büyük bir yer hareketinden sonra Afrika'nın doğu kesimi kırılarak yaklaşık 1500 m kadar yükseldi. Batı ile doğu yakası arasında neredeyse 5000 km uzunluğunda sodalı göllerden oluşmuş bir yalıtım hattı (vadi) –Rif Vadisi- oluştu. Doğuda yükselen dağlar Büyük Okyanus'tan gelen yağmur bulutlarını içlere doğru geçirmediği için dağların arkasındaki alan büyük otlakların kapladığı savanaya dönüştü. Bu kesimde kalan ve ağaçlarda yaşamaya uyum sağlamış primatlar yani maymunlar stepte yaşamak durumunda kalınca bir grubu yırtıcıları gözetlemek için dik durmaya zorlandı ve yapısal değişikliklerle birlikte iki ayak üzerinde yürümeyi öğrendi. İki ayak üzerinde yürümeyi öğrenmiş ve ön üyeleri serbest kalmış (kol haline dönüşmüş) bu canlının adı Ardeopithecus'tur. Eldeki fosil kanıtları bu cinsin maymundan çok insansı özellikler taşıdığını göstermektedir. Özellikle canlılar âleminde ilk defa başparmağını diğer parmakların ucuna ayrı ayrı değecek biçimde kıvırabilen yani kavrama hareketini gerçekleştirebilen bir canlı ortaya çıktı. Böylece canlılar âleminde ilk defa ön üyelerini birçok işlevin yanı sıra alet kullanmak için de kullanabilen bir tür evrimleşti. Bu süreçte basit bir lisanın geliştirildiği de düşünülmektedir. İlk defa canlılar âleminde öğrenilen ya da edinilen bir bilginin ya da bir şeyin zamandaşlara ve gelecek kuşaklara sözlü olarak aktarılması kazanılmıştı.

Bugünkü bilgilerimize göre ilk insansılar, diğer canlılardan çok farklı olarak bir aracı ya da bir aleti kullanmaya başladı, bu *ateşin kullanımıydı. Yaklaşık 2.6 milyon yıl önce Homo habilis'in yaşadığı yerlerde kül kalıntılarına rastlandı. Ayrıca bundan 1.9 milyon yıl önce Homo erectus'un) yaşadığı yerlerde ateşin kullanıldığını yani, ocak kullanımının başladığını gösteren bulgular elde edildi.* Diğer canlılar ve maymunlar çevrede her zaman bulabilecekleri bir nesneyi örneğin;

çubuğu, sopayı, taşı, çamuru çeşitli şekillerde bir alet gibi kullanmıştır. Ancak *doğada her zaman bulunamayan ve isteğe bağlı olarak yaratılan ilk alet, ateşti.*

Öğrenilmesi gereken bir beceri kazanılmıştı. Bu beceri kimden öğrenilebilirdi? Doğal olarak bunu ilk kullanan bir bireyden ya da bu bireyle geçmişte birlikte yaşamış, bu beceriyi ondan görüp öğrenen ana-baba ya da atalardan. Ateşin bulunması belli ki alet kullanma becerilerinin hızla gelişmesini tetikledi. Kısa zamanda öğrenilmesi gereken bir sürü yenilik canlılar dünyasına girdi.

Bu aşamada, deneyimlilerin-yaşlıların ne derece korunduğuna dair elimizde net bir bilgi yok. Yaşlılara saygının mezarlarla başladığını düşünürsek, ilk mezar yapımına, bundan 235.000 yıl önce *Homo neanderthalensis'te* (ya da sadece Neandertaller) rastlıyoruz.

Başarı, bu becerileri atalarından öğrenenlerin oluyordu. Üreme, avlama ve birçok fiziki yeteneği zayıflamasına rağmen, hem atalarından naklen hem de yaşam süreleri boyunca birçok şey öğrenmiş olan bireylere ihtiyaç doğmuştu. Böylece ilk defa yaşlanmış, üreme gücü azalmış ya da yok olmuş, fiziksel gücü düşmüş bireyler, zamandaşları ve gelecek kuşaklar tarafından bilgilerinden yararlanmak amacıyla korumaya alınmıştır. Yazı dili henüz gelişmediğinden bu aktarım ancak sözlü olarak bireyden bireye olabiliyordu. Yani bilgi ancak canlı bireyde saklanabiliyordu.

Zaman ilerledikçe, bilginin önemi arttıkça, bilginin güç demek olduğu anlaşıldıkça bilgi taşıyan bireylerin değeri de artmaya başladı. Bu arada dinsel inançlar ortaya çıktıkça ve bu inançlar daha çok yaşlı, bilgili kişiler tarafından yönlendirilmeye başladıkça, yaşlıların ya da ataların görevi sadece bu dünyayla sınırlı kalmadı; öteki dünyada da onların yardımına ihtiyaç duyulan bir mit yaratıldı. Özellikle Şamanlar yaşlılarına çok saygı gösterir, onları en başköşelerde ağırlar; ölünce onlara mezarlar yapar, zaman zaman o mezarları ziyaret eder; çünkü inançlarına göre öbür dünyada atalarının şefaatine ya da yol göstermesine ihtiyaçları olacaktır.

Bu süreçte yazı dili gelişmiş olmasına ve kazanılan bilginin yazılı olarak gelecek kuşaklara aktarılmasına rağmen yakın zamana kadar kitap herkesin ulaşabileceği bir kaynak olmaktan uzaktı.

Bilgi uzun süre, hatta basit yöntemlerle kitap yazıldığı dönemlerde bile bireyler tarafından gelecek kuşaklara aktırılmaya devam etti.



Bir druid



Galtai



Gauls

Geçiş dönemi

Bir çeşit Şaman usulü yaşayan Keltlerde ustaca yaşamı öğreten rahiplere, şifacılara, âlimlere ve büyücülere *"Druid"* deniyordu. Güneş, Ay, yıldızlar gibi tabiatın unsurlarını kutsal kabul ediyor ve meşe ağacına, dağların zirvelerine, nehirlere hatta diğer bazı bitkilere saygı gösteriyorlardı. Bunlar yasaları, gelenekleri, edebiyatı, kültürü manzum (şiir) şeklinde ezberliyor ve önceki kuşaktan bir sonraki kuşağa aktarıyordu. Bu bilgilerin onlara tanrılar tarafından sözlü olarak iletildiğine inanılıyordu. Kralların seçiminde bile bu druidler aday önerme yetkisine sahipti. Yunanların *Keltoi* ve *Galatai* Romalıların *Gauls* dedikleri tüm yerli Şaman kabilelerinde de aynı saygı geçerliydi.

Homeros'un, *Odysseus* (Odisseus) destanında ayrı iki önemli sahne vardır. Sahnenin birinde geçmişin kahramanları ve ozanları övgüyle anlatılır. İkinci sahnede Odisseus; memleketi İthaka'ya döner ve orada halkın tümünü öldürür. Ancak onların arasında bir ozan ve şair vardır, onu geçmişi geleceğe bağlayan kişi olarak öldürmez.

7. yy'de din adamlarının dışında Avrupa'da okuryazar insan sayısı yok denecek kadar azdı. Keşişler geçmişi geleceğe aktarıyordu. Bu aktarım çoğunlukla kendi dünya görüşlerinin etkisinde şekillendiğinden ortaçağın karanlık döneminin nedenini de oluşturdu.

Odysseus

İthaka

Ortaçağ Avrupası'nda yazarlık çok önemli değildi; çok saygın bir yeri de yoktu. Şimdiki zamandan farklı olarak yazarların hamileri vardı; yazarın değeri ürünlerine göre değil hamisine göre derecelendiriliyordu. Yazıların telif hakkı da bulunmuyordu. Yazılı bir metin çoğu kişi tarafından alınıp ekler yapılarak yeniden yazılabiliyordu. Bu nedenle ortaçağın yazılı metinlerinde aynı konuda, aynı metinden kaynaklanan birbiriyle uyumsuz, hatta zıt birçok versiyon bulmak mümkündür. Aşırmacılık kavramı henüz yerleşmemişti; çünkü yazılan her şey halka mal olmuş sayılıyor ve ortak bilgi olarak değerlendiriliyordu. Metinler elle yazıldığı için de yazan kişinin dünya görüşüne göre eklentiler taşıyordu.

Telif hakkı vahşi kapitalizmle birlikte ön plana çıktı; çünkü bilgi para demekti. Başlangıçta *Dante*'nin dediği gibi, alıntının arkasına örneğin Demirsoy'dan denen bir ibare eklenerek atıf yapılsa da aslında telif yine de en son yazanın oluyordu.

O dönemlerde bir kişinin eserinin saygınlık kazanması, yazarın ustasının değeriyle ölçülüyordu. Hatta böyle bir usta bulamayanlar hayallerinden usta yaratıyordu.

Kopyalama bu dönemlerde çok makbuldü ve ilk yazan için övünme sebebiydi; çünkü kopya sayısı aynı zamanda o çalışmanın güvenirliğinin ve sevildiğinin ölçüsü olarak görülüyordu.

Ortaçağda en zenginlerin bile en fazla 10 kadar kitabı vardı; doğal olarak bunların hepsi el yazmasıydı. Kitaplar çalınmasın diye zincirle bir yere bağlanıyor ve bugünkünün aksine raflara dik olarak konmuyor; masaların üzerinde ya da raflarda yatay olarak konumlandırılıyordu. Çok yer kaplar diye bir kaygı yoktu; ayrıca kitabın yıpranmadan korunması da en iyi bu konumda sağlanıyordu.

Her ne kadar binlerce yıl önce papirüs kâğıdına yazım yapılmış olsa da, Avrupa'da papirüs olmadığından metinler daha çok dana ve koyun; Ortadoğu'da ise ceylan derisine yazılıyordu. Tek bir İncil'in yazılabilmesi için 200 koyun

derisine ihtiyaç vardı ve bu çok pahalıya geliyordu. 10. yüzyıla) kadar en gözde kahramanın değerinin bile 10 danaya denk geldiği düşünülürse; bu kitapların ne kadar pahalıya mal olduğu daha iyi anlaşılabilir. Kumaşa da yazılamıyordu; çünkü o da pahalı bir malzemeydi. Yine bu dönemde de bilginin saklanması için en ucuzu insan belleğiydi.

Bu dönemde yazılan kitaplara koruma amaçlı fiyakalı ön ve arka kapaklar konmasına rağmen, elden ele dolaştığı için kitapların ön ve arkasından birkaç sayfası aşınıp dökülüyor ve bu nedenle birçok kitabın esas yazarı öğrenilemeyerek bir anlamda anonim listesine alınıyordu.

Bu zamanda Avrupa'da yazılan kitapların çoğu; özellikle büyük bir kısmının köken aldığı İspanya'daki kitaplar, daha çok Doğu eserlerinin tercümesi şeklinde oluyor; İbni Sina, İbni Hazın, eski Yunan eserleri, özellikle Galen'in eserleri bu kanalla tercüme edilerek Avrupa'ya ulaşıyordu. Hatta Endülüs'te kûfi yazıyla süslenmiş kilise bile bulunuyordu.

1400'lü yıllardan sonra matbaa yaygınlaştı; metinlerin değişmezliği, kişiye göre yorumlanması büyük ölçüde ortadan kalktı. Bilginin güç olduğunun anlaşılması ve matbaa ile basım maliyetlerinin ve kâğıt fiyatlarının büyük oranda düşmesi kapitalizmi olağanüstü güçlendirdi. Bilginin mülkiyet gibi korunması gündeme geldi. Özellikle 1800 yıllarından sonra sayfa numarası konması kural oldu; daha önce quatro ya da folia olarak adlandırılan, büyük bir kâğıdın dörde katlanması (yani bugünkü yaklaşımla fasikül olarak tanımlayabiliriz) ile oluşan demet referans olarak veriliyordu. Böylece 1800 yıllarının başında eser hakları başladı.

İlk matbaa baskısı yazının tahtaya kalıp şeklinde oyulmasıyla yapıldı. Çok zor ve masraflı bir yöntemdi. Kuyumcu bir aileden gelen *Gutenberg,* kurşunla harfleri tek tek dökmek suretiyle harflerin tekrar tekrar kullanımını sağladı. Yani takılıp ve sökülebilir bir kalıp sistemi buldu ve basım dünyasına çok büyük bir katkı sağladı. Kitap fiyatları eskiyle kıyaslanamayacak kadar düştü.

Ancak bu dönemlerde bile bilgili ve deneyimli insanları yanlarında bulunduranlar başarılı oldu. Avrupa'nın aristokrat kesimi, sanatçıları ve bilim insanlarını yanlarına alarak hem kendi etkinliklerini kuvvetlendirdi hem de bilime önemli katkı yapılmasını sağladı. Bilgili ve deneyimli bir kişi aniden ortaya çıkan bir olayın doğru çözümlenmesinde kilit rol oynuyordu. Kitap ve yazılı eser, kişiyi geleceğe hazırlıyor; ancak ani olaylar karşısında yeterince yardımcı olamıyordu. Bilgili ve deneyimli insan her zaman istenen insandı; ancak dogma batağına saplananlar içinse büyük bir tehlikeydi. Bu nedenle bu çağ aynı zamanda bilginlerin eziyet çektiği bir çağ olarak da bilinir.

Eski Türkler ve Şamanlar yaşlıya nasıl davrandı?

Çeşitli toplumlarda bilindiği üzere bilgi, güç ve kazanç olduğuna göre, bilginin kaynağı korunmalıydı; böylece yaşlıların özenle korunması bir gelenek haline dönüştü. En çok da Şamanlarda yaşlılar korundu.

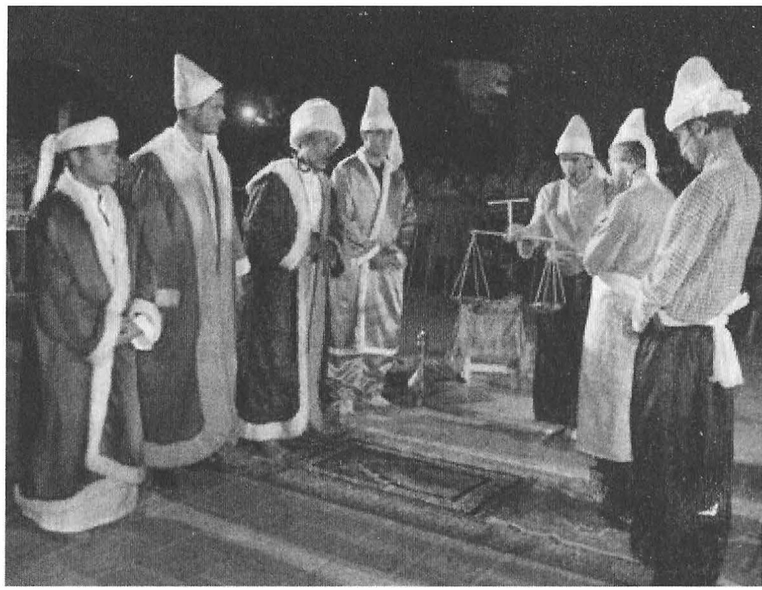
Bildiğimiz Şaman topluluklarının hemen hemen hepsinde ataya ve yaşlıya saygı en üst düzeydedir. Hatta biz Türklerin dahil olduğu şaman geleneğinde mezarlar bile kutsaldır; çünkü ataların görevi bu dünyada bitmiş olsa da, öteki dünyada hâlâ yapacakları çok şey vardır. Örneğin oraya gittiğimizde atalarımız bizi karşılayacak ve bir anlamda yardımcı olacaktır. Özellikle Türkler, eski çoktanrılı dinlerinden sonra Maveraünnehir'de Müslümanlıkla karşılaşınca, o güne kadar inanç sistemlerinde olmayan cehennem azabı tanımıyla da karşılaştı. Birçok kaynakta, Orta Asya'nın doğusunda ve kuzeydoğusunda yaşayan Türklerin başlarının üstünde saçını bir demet halinde yukarıya doğru toplamasının nedeni, öbür dünyada katran kazanına atıldıklarında, atalarının elleri yanmadan bu saç tutamından çekerek onları çıkarması olduğu yazılmaktadır. Böylece atalara saygı hem bu dünyada hem öbür dünyada bir kurtuluş aracı olarak da kullanılmıştır.

Anadolu'da neler oldu?

Aslında Şaman geleneğinden gelen Türk kültürü yaşlıya saygıyı öngörür. Ailenin en büyükleri başköşede oturtulur; sofrada onlar ilk lokmayı almadan gençler yemeğe başlamaz, ilk olarak onların fikri sorulur, kız alıp vermede onların onayı alınır. Onlar Anadolu'da hikâyeci, âşık, ozan yani kültürü gelecek kuşaklara sözlü olarak aktarandır. Her dönemde saygın bir yere sahip olmuşlardır. Yeteneklerinin Tanrı vergisi olduğuna inanılır ve onlara ilişilmesi bir çeşit tabu sayılır. Hatta o günün egemen yöneticileri bile onlara ilişmez.

Yine kültürümüzde zanaatçı yaşam boyu saygı duyulan kişidir. Hatta Ahi-Evren teşkilatı ustalık, çıraklık ve yetişmekte olan gençler arasındaki ilişkiyi -gencin deneyimliyle- saygısını düzenleyen bir sistemin adıdır.

Aslında daha sonra değineceğimiz gibi üniversitelerdeki hoca-öğrenci ilişkisi de aynı felsefeden köken alır. Sanatta, zanaatta yetişen kişi, ustasıyla nasıl gurur duyarsa, üniversitedeki öğrenci ve araştırma görevlileri de hocalarıyla ve eğitildiği kurumla aynı şekilde gurur duyar; çünkü ustanın ve hocanın, bilgi ve becerinin ötesinde davranış biçimini şekillendirdiğini bilir. Bu nedenle Avrupa yüksek eğitiminde hoca-öğrenci ilişkisi tam bir usta-çırak ilişkisiydi ve büyük bir saygıya dayanırdı. Maalesef ki bu geleneğin özellikle 1980 yılından bu yana ülkemizde hızla aşındığına dair çok sayıda olaya tanık olmaktayız. Fikrini söylemek saygısızlık olmadığı gibi yanlış bir fikre körü körüne çeşitli nedenlerle destek vermek de saygı hanesine yazılacak bir davranış değildir.



Ahilik

Sanayi devrimi çok şeyi değiştirecek gibi görünüyor

Sanayi devrimi sonrası özellikle vahşi kapitalizmin azgınlaştığı süreçte; bilgi, güç ve zenginlik getirice bu bilgiyi barındıranlara ilgi daha da arttı. Özellikle de son yarım yüzyılda bilginin görsel ve yazılı olarak çok daha kolay ve hızlı bir şekilde elde edilme yolları bulununca, ayrıca yaşamını sürdürebilmek için bireyler tüm gününü çalışarak ya da öğrenerek geçirmek durumunda kalınca, ne yazık ki yaşlılara ve atalara ilgi, istense de eskisi gibi sıcak ve yoğun olmamaya başladı. Açıkça yaşadıklarımız önümüzdeki günlerde, yaşlı insanların daha sıkıntılı ve aile ilgisinden daha uzak yaşayacağı bir dönemin başladığını göstermektedir.

Şimdilik endişe duymaya gerek yok. Önümüzdeki dönemlerde atalarımıza ve yaşlılarımıza ilgi eskiye kıyasla kısıtlı olsa da sürecektir. Çünkü vahşi kapitalizmin en önemli değeri kapital yani paradır. Atalar ve yaşlılar bu bakımdan ellerinde (daha doğrusu ceplerinde) hâlâ ilgi çekebilecek

bir cazibe unsuru bulundurmaktadır. Kaldı ki atalar, karı-kocanın gün boyu çalıştığı bir dünyada en güvenilir çocuk bakıcısı görevini de sürdürmektedir. Dolayısıyla atalara ilgi bıçakla kesilir gibi sonlanacağa benzemiyor; ancak huzurevlerinin artması da kaçınılmaz görülüyor.

Bütün bu çıkar ilişkileri doğru olsa da insanı insan yapan en önemli özelliklerden biri vefa duygusu olduğuna göre bizi doğuran, büyüten, eğiten, bize model oluşturan, yolumuza ışık tutan insanları sadece çıkarlarımız için değil; bizim için yaptıkları fedakârlıkları unutmadan, onlara yaşamlarının sonunu kadar bakmak, saygı göstermek ve onları korumak bizim insani değerlerimizin ölçüsü olacaktır. Böyle bir duyguyu hâlâ çok kişinin benimsediğini biliyoruz ve onları saygıyla karşılıyoruz.

Yaşlısı değerli olan meslek

Birçok meslekte bilginin ve becerinin kuşaktan kuşağa aktarıldığı bir süreç ve ilinti vardır. Çoğu beceri ustadan öğrenilir. Binlerce yıldır da bu böyle olmuştur. Usta bilginin kaynağı, model kişidir. Ancak diğerlerinden farklı olan bir meslek grubu vardır ki, onlar insanlara bilgi ve beceri kazandırmanın ötesinde, ustaca yaşamayı da öğretirler. Hamuru alıp şekillendiren, onlara doğru düşünmeyi öğreten, bilgi ve beceri kazandıran, ustaca yaşamaya örnek olan kişilerdir. Onlar eğitim camiası ve özellikle de öğretim üyesi olarak tanımlanan kesimdir; çünkü bu kesim kuşakları şekillendirmiş; onlara sakin denizlerde değil, dalgalı denizlerde yol almayı öğretmiş yaşam ustalarıdır, model insanlardır.

Öğretim üyeleri emekli olsun ya da olmasın neden hep aranmalıdır; bilgisine başvurulmalıdır?

Öncelikle üniversitelerde kazanılmış olan doktor, doçent, profesör gibi unvanlar ve öğretim üyesi sıfatının birbirinden farklı tanımlar olduğunu bilmeliyiz. Birçok öğretim üyesi çeşitli kayıt formlarında yer alan mesleğiniz nedir

sorusuna doktor, doçent veya profesör gibi unvanlar yazmaktadır. Oysaki bu unvanlar bir kişinin çalıştığı alandaki bilgisinin göstergeleridir. Bu unvanları bilgisini gösterebileceği her yerde de kullanma hakkına sahiptir. Örneğin, Prof. Dr. ... eczacı bu unvanını herhangi bir ilaç firmasında çalışmaya başladığı zaman da kullanabilir; çünkü bu unvanlar bilgisinin tanımlanmış "eğer doğru verilmiş ise" derecesinin adıdır. Bu unvanların üstüne de felsefi bir dünya görüşü, evrensellik ve en önemlisi bir davranış ve model olma özelliği, gelecek kuşaklara örnek olma yükümlülüğü eklerseniz, o zaman sizin unvanınız öğretim üyesi olur. Bu unvanı ancak üniversitelerde yani toplumu yönlendirme yükümlülüğü ve yetkisi olan yerlerde kullanabilirsiniz. Türkiye üniversitelerinde bu unvanı taşıyan kişilerin hepsinin gerçekte öğretim üyesi sıfatını taşıyıp taşımadığını tartışmaya açmak istemiyorum.

Bu niteliği kazanmış kişiler her zaman toplumda önemli bir yer tutar. Yaşlısı değerli olan nadir mesleklerden biridir; çünkü bir kişi bu unvanı alıncaya kadar olması gerektiği gibi çaba göstermiş ise "*halk diliyle kafa gezdirmemiş ise*" ak düşmüş saçının her teli, yaşının her yılı onun artan bilgisinin derecesi olmuştur; ustaca yaşamda model olma özelliğinin bir üst düzeye ulaşmasının itici gücü olmuştur. Bu insanlar -yaş nedeniyle- idari görevlere getirilmeseler bile model ve bilgi kaynağı olarak alışılagelmiş emekli konumuna sokulmaları ve onlara tedavülden kalkmış para muamelesi yapılması da söz konusu olamaz. Her yaşta yetiştirdiğimiz binlerce öğrenciye model olma görevimiz devam etmektedir; ta son nefesimizi verinceye kadar. Bu tek taraflı bir özveri ve dayatma değildir. Bu insanlardan sonuna kadar yararlanmak ve onlara gerekli saygıyı göstermek de o toplumun bilinç ve gelişmişlik düzeyinin bir göstergesidir. Canlı dünyasının evrimsel olarak ulaştığı -sadece insanlarda görülen- en son nokta: Bir canlıdan yararlanabildiğiniz kadar yararlanın. Yapamıyorsanız bu sizin savurganlığınızdır.

Bu nedenle yıllarını öğretim üyesi olarak geçirmiş olanları ya da sanat-zanaat dünyasında örnek olmuş kişileri bir araya toplamanın, ilgilenmenin, sadece sizi onurlandırma ile ilgili olmadığını, bunun gelişmiş bir düşünce tarzının ürünü olduğunu, onlardan hâlâ yararlanmanın ve insanlarda olması gereken bilimsel saygının ve *"bana bir şey öğretenin kölesi olurum felsefesinin"* bir nişanesi olduğunu düşünüyorum. Bu duyguyu yaşatanları emekli ve yaşlı insanlar adına kutluyorum.

Yıllarca) emek verdiniz, binlerce öğrenciye model oldunuz; binlerce insana yol gösterdiniz, sanatkâr iseniz ustalık yaptınız belli ki alnınızın akıyla gönlümüzde yerlerinizi aldınız. Bu açıdan şahsım, ülkem, yetiştirdiğiniz gençler adına yaşlı ve emekli insanlara teşekkürü de borç bilirim.

Benim de birçok insan gibi bu yolda saçlarım beyazladı; önümden çeşitli mesleklerde binlerce öğrenci geçti. Gerektiği gibi model olup olmadığımı gelecek günler gösterecektir. Eğer böyle bir şeyi başarmış isek, gerçek anlamda yaşarken bile ölümsüzlüğü tatmış olacağız.

Türkiye'nin en kıdemli hocalarından biri olarak (1978 yılında profesör oldum) bu kıdemin bana çok kişiye hayat, yaşlanma, emeklilik konusunda birkaç söz söyleme, birkaç öneride bulunma ve biraz serzenişte bulunma hakkını verdiğini düşünüyorum.

Yaşadıklarımıza duygusal olarak bir bakalım

Öncekilere göre gerçekten hızlı bir çağda yaşadık, yaşıyoruz. Çoğumuz için zaman o kadar hızlı geçti ki istediğimiz gibi ne işimize, ne arkadaşlarımıza, ne ailemize, ne çocuğumuza, ne de kendimize zaman ayırabildik; çoğu zaman aşkı ve sevmeyi bile külfet gördük. Akrep ve yelkovanla sanki yarış halindeydik. Doya doya sevmeye bile vaktimiz olmadı.

Şimdi yoğun işimizden ayrılmakla belki de bir şans yakaladık. Arabayı durdurmadan, ayağımızı yavaş yavaş gazdan çekme zamanı geldi; hayatın bu koşuşturmasına

biraz ara verip, geçmişte ruhumuzun derinliklerinde zincirlediğimiz duyguların bize yetişmesine bir fırsat verebiliriz. Aceleye gerek kalmadı?

Hayatımızın, bundan böyle başkalarının yönlendirmesiyle değil sadece kendi isteğimiz doğrultusunda geçmesine karar verebiliriz. İyi ya da kötü hızlı ya da yavaş...

Yaşamımızın ilk yarısını koşuşturmalarla süslediğiniz bir ısınma turu gibi düşünün; ikinci yarısını ise sevdiklerinizle, anılarınızla, eksik kalan duygularınızı yaşamayla ve olgunlaşan hayatınızın gerçek tadını çıkarmakla geçirin derim...

Parkurun bütün zorluğuna rağmen bu yolu onurla sürdürmenin gururunu yaşayın derim. Her zaman çocuklarınıza, gelecek kuşaklara verebileceğiniz bir şeyler olduğunu unutmayın. Yaşam süreniz boyunca gelecekte vereceğiniz dersleri özenle anılarınızda tutmaya çalışın. Aktif olduğunuz dönemdeki yaşam tarzınızın yaşlılığınızda göreceğiniz saygının sigortası olduğunu aklınızdan çıkarmayın. Ancak bu birikiminizi bir baskı unsuru olarak değil, gençlere bir seçenek olarak sunmalısınız. Unutmayın ki herkes kendi zamanının gerçeklerine göre yaşayacaktır, yaşamalıdır. Bu nedenle benim zamanımda sözünü kullanmaktan kaçının…

Siz hep mutlu olun; çünkü dünyaya bir şeyler bıraktınız

İnsanı diğer canlılardan ayıran en önemli özelliklerden biri, *"insanı insan yapan özelliklerinden biri"*, biyolojik işlevleri son bulurken gelecek kuşaklara, biyolojik materyallerinin dışında bir şeyler bırakabilmesidir. Siz bunun hazzını tatmış olmalısınız.

Hani birçok dinde ya da inançta son nefes verilirken birkaç şey söylemesi ya da düşünülmesi için bir fırsat verilir. Kaç kişi o anda gelecek kuşaklara, en az kendinden sonra 50-100 yıl yararlanabileceği evrensel bir miras bırakmanın mutluluğunu yaşar ki; açıkçası o mutluluğu en çok öğretim üyeleri hak eder.

Bugüne kadar yaptığınız hizmetleri bundan böyle de aynı başarıyla sürdürebilmeniz için -çoğunuzun yaşadığı ve bildiği birçok hususa- bir kardeşiniz olarak bir daha değinmek istiyorum.

Bu kitap serisinin birkaç yerinde tekrarladığım bir açıklamayı burada da tekrar vermek istiyorum: Yaşam yolunda bugün bile bana manevi destekleriyle ışık tutan, ustaca yaşamı öğreten ana ve babama, eğitimime katkı sağlayan öğretmenlerime, akademik bilginin ötesinde bana felsefi derinlik katmaya çalışan hocalarım *Prof. Dr. Curt Kosswig*, *Prof. Dr. Tevfik Karabağ*, *Prof. Dr. Suavi Yalvaç*, *Prof. Dr. Herbert Weidner*'e ve her birinizden bir şeyler öğrendiğim siz meslektaşlarıma, dostlarıma ve arkadaşlarıma sonsuz minnetlerimi sunuyorum.

Kimliklerin Geliştirilmesi

Kendine yapılmasını istemediğin bir şeyi başkasına yapma
(Konfüçyüs M.Ö. 551-479)

Kişisel kimlik nedir ne değildir?

Kimlik, bir bireyin bu dünyada sorunsuz yaşayabilmesi için gerekli olan sosyal davranışlarının (bir çeşit ahlak ve ilkeler dizini) içinde yer aldığı ailenin, toplumun ve insanlığın diğer bireyleriyle ilişkilerini öğreten, hak ve sorumluluklarının sınırını belirleyen, kişisel yeteneklerini ve becerilerini ortaya çıkaran ve geliştirebilen bilgilerin, eylemlerin ve alışkanlıkların tümü olarak tanımlanabilir. Kişisel kimliğin, evrensel ve bireye özgü nitelikli olması gereken tarafları vardır. Evrensel nitelikli olanların (tüm insanlarda ortak değerler) geliştirilmesi örgün eğitimin sorumluluğudur. Bireye özgü kimliğin geliştirilmesi ise seçenekleri engelleyici (katı kalıplar içinde yönlendirici) olmamak kaydıyla ailenin, toplumun ve yine örgün eğitimin desteğiyle sağlanır.

Kişinin evrensel nitelikli kimliğinde neler olmalıdır?

Öncelikle, bugün inanç ve ahlak diye nitelendirilen, tüm dinlerin ve değişmez hukuk kurallarının içinde yer alan ilkelerdir. Bunlar: yalan söylememek, haram yememek, çalışkan olmak, temiz olmak, zor durumda olanlara yardım etmek, saygılı olmak, başkalarının yasayla tanımlanmış haklarına saygılı olmak, sonucunda ortaya çıkabilecek bir çocuğun her ne olursa olsun maddi ve manevi zarara uğramasına neden olabilecek ya da toplumun diğer bir bireyine zarar verebilecek cinsi ilişkilerden kaçınmak, başkalarının inancına, gelenek ve göreneklerine saygılı

olmak, vücuda zarar verdiği bilimsel olarak kanıtlanmış alışkanlıklardan uzak durmak, çevreyi korumak, doğayı sevmek vs'dir. Bunlar, bundan 8000 yıl önce de devlet şekli teokratik (dini), laik, faşist, demokratik vb olsa da, dini Müslüman, Hıristiyan, Musevi, Budist olsa ya da ateist olsa da her toplumda öngörülen ve beklenen özelliklerdir. Her bireye bu nitelikleri kazandırmak ve gelişmesi için uygun ortamı hazırlamak zorundayız; çünkü bunların göz ardı edilmesi ya da bunlara uyulmaması, diğer bireylerin ve toplumun zarar görmesiyle sonuçlanır. Bu kuralların ortaya konması hiçbir eğilimin, devletin, toplumun, ırkın ve dini öğretinin tekelinde değildir. Dünyada bunun aksini öğreten hiçbir öğreti de mevcut olmamıştır. Dolayısıyla evrenseldir ve bu evrenselliği sürdürmek de devletin sorumluluğundadır. Bu öğretiyi zamanında (olgunluk çağına kadar) yeterince kazanamayanlar ya da kazanıp da uygulamayanlar dünyanın her yerinde, bugün (ve geçmişte de) yasal olarak cezalandırılır ya da kınanır. Olumsuz olduğu zaman yasayla cezalandırılan ya da kınanan her davranışın doğrusunun öğretilmesi, toplumun dolayısıyla devletin, bununla ilişkin olarak örgün eğitimin sorumluluğunda olmalıdır. Cezalandırma yetkisini elinde bulunduran güç (devlet) eğitimden de sorumludur.

Böyle bir eğitim hiçbir dinin tekelinde olmadığı gibi hiçbir dine özgü de değildir. Dolayısıyla dünyada hiç kimse benim dinim yalanı, haramı, tembelliği, saygısızlığı yasakladığı için üstün bir dindir diye övünmeye kalkmasın. Genel ahlak kuralları insanı insan yapan değerlerdir; inanç ve dinler eğer doğru verilirse ancak bunların gelişmesi için yardımcı olabilir. Bu özellikleri öne sürersek senin dinin benim dinim tartışması anlamsızlaşır.

Kişinin özgün nitelikli kimliğinde neler bulunabilir?

Meraklı olma, yaratıcı olmak, tasarrufa yönelik alışkanlıkları olmak, paylaşmayı bilmek, düşündüklerini özgürce söylemek, kendi üzerine düşeni en üst düzeyde yerine ge-

tirmek, zorunlu olmadığı durumlarda bile ailesinin, çevresinin, toplumun ve tüm insanların yardımına koşmak, iyi davranmak ve onların maddi-manevi gelişmesi için başkalarının ya da toplumun çıkarlarına zarar vermeden destek olmak ve teşvik etmek, kendinden sonraki nesillerin devamı için yaşam ortamlarının korunmasına ve çevre düzenine zorunlu olmasa bile azami katkıda bulunmak, yeteneklerini geliştirmek ve başkalarının hizmetine sunmak gayreti içinde olmak, olabildiğince açık olmak, gerektiğinde sır saklama, yaşlılara saygılı, çocuklara şefkatli olmak vs'dir.

Özgün nitelikli kişisel kimlik altında sıralanmış bilgi, görgü ve yeteneklerin geliştirilmesi sorumluluğunun aileye, çevreye, topluma ve bireyin kendisine ait olması gerekir. Örgün eğitim bu hususta sadece yardımcı olabilir; ancak sorumluluk yüklenmeyebilir. Sonuçları itibarıyla da kişiye meziyet kazandırır. Bunların yanlış kullanımı kişiye yasal sorumluluk yüklemez; en fazla toplumdan dışlanmasına neden olur. Aile, sosyal çevre, toplum ve dini eğitim bu aşamada etkilidir ve sorumludur. Kişinin kendine özgü olduğu için devletin karışması ya da yönlendirmesi, yani bir anlamda sorumluluk alması söz konusu olmamalıdır.

Özgün kişisel kimlik kavramı içinde becerilerin geliştirilmesi

Kişinin görsel, duyusal ve mekanik becerileri olarak sınıflandırabileceğimiz, müzik, resim, heykel, el sanatları, spor vs gibi becerilerinin geliştirilmesi, devletin örgün eğitiminde verilmesi gereken zorunlu bilgi içeriği kapsamında değerlendirilmesine karşın, özgün kimlik yapısının bir kısmını da oluşturduğundan bu başlık altında da incelemek gerekir; çünkü bu bilgilere sahip olmayan bir birey her toplumda normal yaşantısına devam edebilir, başkalarıyla ortak dilde anlaşabilir, eksikliğini hissetmediği gibi bulunduğu topluma katkı yapmazsa da, zarara ya da yıkıcı bir etkiye de neden olmayabilir. Ayrıca, son zamanlarda yapılan biyolojik araştırmalarda (soyağaçlarının kalıtsal

olarak incelenmesi gibi) kişinin kalıtsal yapısıyla bu özelliklerin gelişiminin çok yakından ilişkili olduğu anlaşılmış ve temel ilkelerin öğretilmesi dışında bu alanlara yoğunlaşacakların özel bir seçime tabi tutulmasının) daha akıllıca olduğu görülmüştür. Böylece, bireyin becerilerinin ve yatkınlıklarının geliştirilmesinde temel bilginin verilmesi ve evrensel değerlerin öğretilmesi örgün eğitimde olacağı için devletin sorumluluğunda; özel olarak geliştirilmesi ise örgün eğitimin sorumluluğunda değil, sadece desteğinde olmalıdır.

Toplumsal kimlik nedir?

Evrensel bakış açısından toplumsal kimliğin ne kadar ve nasıl geliştirilmesi gerektiği konusunda yeterince araştırma yapıldığını ve görüşlerin ortaya atıldığını söylemek güçtür; çünkü kişiler böyle bir araştırmaya inansalar da, her araştırıcı kaçınılmaz olarak bir ırk, benimsemese de yetiştiği ortamın gereği bir din, eğitimi gereği de tarihsel bir yönlendirmenin üyesidir. Örgün eğitimin, insanın daha işlenmemiş olduğu 0-18 yaş arasında yürütüldüğü düşünülürse, istesek de istemesek de bu eğitim ve öğretilerin etkisinden kurtulup bağımsız düşünmemiz zordur. Düşünsek de içinde yaşadığımız toplumun -ki çoğu körü körüne güdümlenmiş bireylerden oluşmuştur- baskısını karşılayacak kadar güçlü olamayız; karşılasak da tarihte ibret verici birçok örneğini bildiğimiz, bugün de birçok ülkede ve ülkemizde örneklerini yaşadığımız (**Uğur Mumcu, Turan Dursun, Bahriye Üçok, Muammer Aksoy** gibi) bağnaz katliamlardan ve tehditlerden (**Salman Rüşdi** vd'leri) kurtulamayız.

İnsanlık tarihi, yanlış ya da doğru toplumların kimlikleriyle ve öğretilerle ilgili fikrini açıklayan insanların acı öyküleriyle doludur. Dolayısıyla çok aşırı örnekleri bir kenara bırakırsak kişiler, maruz kaldıkları bu yönlendirmelere ve öğretiye karşı çıkma, yani toplumsal kimliklerini iyileştirmek için eleştirme cesaret ve erdemini gösteremezler. Körü körüne itaat etmeye devam ederler... Bu

kimlikten çıkar sağlayan bir grup insanın önemli yerlerde görev yapmalarının ve gücü ellerinde bulundurmalarının da etkisi büyüktür.

İslamcılık ve Turancılık siyasasının başarı kazandığına ve dünyayı uygulama alanı yapabildiğine tarihte rastlanmamaktadır. Soy ayırımı gözetmeksizin bütün insanları kapsayan tek bir dünya devleti kurma hırslarının sonuçları da tarihte yazılıdır. Bizim uygulanabilir gördüğümüz siyasal yöntem, ulusal siyasadır. Dünyanın bugünkü genel koşulları ve yüzyılların kafalarda ve karakterlerde yerleştirdiği gerçekler karşısında hayalperest olmak kadar büyük yanılgı olamaz. Tarihin dediği budur, bilimin aklın, mantığın dediği böyledir.

Mustafa Kemal Atatürk
(Seha L. Meray'ın *Su Başlarını Devlet Tutmuş* eserine göre Atatürk'ün Söylev'inden).

Bir biyolog gözüyle toplumsal kimlik

Toplumsal kimliğe bir biyolog gözüyle baktığımızda yararlarını ve zararlarını şöyle ortaya koyabiliriz: Geçmişte, insanlar gruplar halinde yaşadıkları ve aralarındaki dayanışma oranında güvende oldukları bir dönemde, toplumsal kimliğin geliştirilmesi ayakta kalmaları için kaçınılmaz ve yararlı olmuştur; çünkü daha önce *"evrensel bilgi ve değerler"* dediğimiz öğreti hiçbir toplumda yaygın olarak kullanılmamıştır. Dolayısıyla insanlar arasında ortak dil ve değerler yeterince geliştirilememiştir. Başlangıçta toplumlar arası birkaç basit fetiştik nesneye dayanan bu ayırım, inançları tekeline alan dinlerin gelişmesi ve kurumsallaşmasıyla, çok organize ve yargılamadan oluşturulan öğretilerle toplumsal kimlik ayırımını keskinleştirmeye başlamıştır. En kanlı sürtüşmeler ve çatışmalar, dine ve ırka dayalı toplumsal kimlik kazanımından sonra ortaya çıkmıştır ve sürmektedir (Haçlı seferleri, İkinci Dünya Savaşı, demokrasinin ve hümanizmin beşiği olduğu varsayılan

Avrupa'nın göbeğindeki Bosna dramı, son zamanlarda yaşanan Sünni-Şii çatışmaları bunun tipik örnekleridir).

Irka ve dine dayalı toplumsal kimlikler sürtüşmelerin kaynağı olmuştur

Toplumsal kimliğin kazanılmasında bugüne kadar toplumları çatışmaya sürükleyen iki temel öğe, daha doğrusu hammadde için iki kaynak vardı: Irk ve din. Bir insanın ırk özelliklerini değiştirmesi mümkün olmadığından ırka dayalı toplumsal kimlik yaratma çabasının, diğer topluluklarla uyuşmayı ortadan kaldıracağını daha başından bilmek gerekir. Bu da kan ve gözyaşı demektir. İkinci Dünya Savaşı'ndaki Nazi vahşeti ve son yarım yüzyılda dünyanın birçok yerinde akan kanın ve gözyaşının nedeni olan etnik çatışmalar bu ilkel öğretinin ürünü değil midir?

Yapay koşullandırmalar bir yana bırakılırsa, görünüş ve davranış olarak birbirlerine çok benzeyen, aynı şeylere ağlayan, aynı şeylerden mutlu olan, hatta aynı yemekleri yiyen, ağızlarını açmadıkları zaman dış görünüşleri birbirinden farklı olmayan Türk ve Yunan halklarının, sadece Meriç Nehri'nin eni kadar bir aralıkla birbirlerinden farklılaştırılmasının; hatta kin ve nefret kusmalarının altında yatan neden nedir? Bu insanlara, dini eğitim (inanç eğitimi kastedilmiyor) ve olayları tarafsız değerlendirme yerine kasıtlı olarak abartılmış ve çarpıtılmış bir tarih eğitimi verilmeseydi, sizce, bu iki toplum birbirinden bu denli nefret eder miydi? Bu eğitimler verilmeseydi, Meriç Nehri'nin her iki yakasındaki insanlar, aynı dili konuşmasalar dahi el ve kol işaretleriyle birbirlerini selamlayacak ve sevgiye, saygıya dayalı bir iletişim kuracaktı; sabahları nehrin iki tarafından birbirlerine işaretle de olsa sevgiyle günaydın diyeceklerdi; belki birbirlerinin dillerini biraz öğreneceklerdi. Bunlar bilinmesine karşın, neden her toplumda bu insanlık dışı ve çağdışı eğitim ve öğretim desteklenmiştir; çünkü dünyadaki ders kitaplarının çoğunda, *"büyük devlet adamı, büyük komutan, kahraman insan, cesur insan, güçlü insan, babayiğit insan vs"* gibi unvanlar, genelde, teke tek

ya da toplu halde başka insanları öldürenlere ya da öldürtenlere verilen sıfatlar olmuştur. Belleğinizi yoklayınız! Okuduğunuz tarih ve öykü kitaplarında, bu övgülü sıfatları taşıyıp da şu ya da bu şekilde insan ölümüne neden olmamış birini biliyor musunuz? Böyle biri hemen hemen yok gibidir...

Tarih kitaplarında baş üstünde baş, taş üstünde taş bırakmadı diye övündüğümüz Türk-Moğol istilası, özellikle Hülagû Han'ın Önasya'da yaptığı tahribat bir insanlık dramıdır. Dünya tarihinin saklandığı Bağdat kütüphanelerindeki kitaplar günlerce Basra Körfezi'ne, binlerce yıl insanların özenle kullandıkları sulama kanalları yerle bir edilmiş ve taşan sular bu verimli ovaları tümüyle tuzlandırmıştır. Benim kahramanım başkasının bin bir emekle kazandıklarını barbarca yakıp-yıkan değil, bulunduğu toplumu üretici yapan insandır; bu cümleden hareketle **Mustafa Kemal Atatürk**'tür.

Bu ilkel düşüncelerin yanlışlığının farkına varan, birbirinden bağımsız bazı gruplarda, özellikle son 30-40 yılda önemli kıpırdanmalar olmuş ve bunun en çarpıcı örneği olarak Hamburg'da bir parka tüm çağlara haykırırcasına, elindeki filesi içinde sebze ve meyveleri evine götüren mütevazı bir insanın heykeli dikilmiştir. "*Sade Vatandaş*" olarak nitelendirilen bu heykelin kaidesine şu anlamlı sözcükler yazılmıştır: *Hiçbir insanı öldürmeyen, yaşamı boyunca kahramanlık yapmayan, hiçbir çatışmaya imzasını atmayan, yaşamı boyunca diğer insanların esenliğini dileyen ve onlar için çalışan, sade bir aile reisi olarak yaşadı.* Bu anlamlı heykel belki de gelecekte simge olacaktır.

Yine de insan soyunun belki de doğal bir zaafı olarak pohpohlanmaktan, güçlü olmaktan, lider olmaktan haz duyduğu çeşitli toplumlarda defalarca kanıtlanmıştır. İşte bu ilkel doyumsuzluğun tatmini için üzerine basılabilecek, yönlendirilebilecek ve gerektiğinde bilinçsizce kullanılabilecek bir kitlenin oluşturulması gerekli idi. Zaten doğası gereği buna yatkın olan kitlelerin, bu duyguyu taşıyanların yönlendirdiği eğitimle güdülmesi zor olmamış-

tır, olmamaktadır. Galiba çoğu ülkede eğitim bu minval üzerine kurulmuştur. Türkiye de bu kervana 1982 Anayasası'na soktuğu zorunlu din dersi ve 2012 Nisanı'nda çıkarılan 4+4+4 eğitim modeli içine sokulmuş *"Kuranıkerim ve peygamberimizin hayatı"* adlı dersler ve yönlendirmelerle katılmıştır.

Aslında Amerika'nın keşfiyle çok şey anlaşılmıştı; biz hâlâ anlayamadık

Kristof Kolomb 1492 yılında Amerika Kıtası'nda Bahama Adaları'ndan birine çıktığında dinlerin kaderi belli olmuştu. Anlayanlar paçayı kurtardı. Anlayamayanlar terörizm ve sürtüşmelerle bulundukları coğrafyaları tükettiler. O güne kadar Avrupa koyu bir din baskısı altındaydı. Vatikan bile cennetten yer satışıyla uğraşıyordu (2000 yıllarının Türkiye'sinde cehennemde yanmayan pabuç ve don satışı gibi).

Kâşifler çıktıkları yerlerde dili, sanatı, giyimi, kuşamı, tanrısı, meyvesi, sebzesi, çiçeği, ağacı, böceği, diğer hayvanları tamamen farklı yeni bir dünyayla karşılaştılar. Bunların hiçbiri kutsal kitaplarda yazılı değildi. Böyle bir kıtanın varlığından bile söz edilmiyordu. Nasıl olur? Evren'in yaratıcısı insanlığa yolladığı kutsal kitaplarda dünyanın yarısından bahsetmiyordu bile. Ya bilmiyordu ya da saklamıştı. Saklamanın bir anlamı yoktu; er ya da geç bulunacak ve Tanrı kavramına gölge düşecekti. Saklıyordu da denemiyordu; eşrefi mahlûk olarak yücelerin yücesi insandan bu güzellikleri niye saklasın ki? Bu işte bir bit yeniği vardı.

Avrupa coğrafyasının düşünürleri ve Vatikan başını ellerinin arasına alıp doğruyu bulmaya çalıştı. Bir şeyin farkına vardılar; evrensel olan din değil inançtı; çünkü karşılaştıkları yeni toplumlarda şu ya da bu şekilde kendilerinkine benzeyen inançlar vardı, ama kendi dinleriyle ilgili hiçbir işaret yoktu. İşte o zaman dinin bir sömürü aracı olduğu ve kötü niyetler için kullanıldığı anlaşıldı. Vatikan ilk darbeyi yedi. Siz dini yaygınlaştırarak insanlar

arasındaki sürtüşmeyi artırırsınız. İnanç bir topluma değil herkese doğru yolu gösteren, onun ahlaklı, sağlıklı, saygılı, yaratıcı, kurallara uyumlu yaşamasını öğreten bir öğreti sistemi olmalıydı. Böylece insanların dini duygularını değil, inançlarını geliştirecek bir eğitim uygulanmalıydı. Bugüne kadar başarıldı mı; gelişmiş ülkelerde kısmen denebilir. İnsanları sömürmek, kandırmak, yönlendirmek ancak düşünmeden biat eden, bir sorunun ya da gitmezliğin nedenini araştırmaktan çekinen (günah bilen), kendine birileri tarafından biçilmiş yaşam tarzına kader diyen ve gerçekleri görmesi engellenmiş bir topluluk bu sömürü düzenini sürdürebilirdi. Öyle de oldu.

Toplumsal kimliğin evrimsel-tarihsel serüveni

Geçmişte henüz yerleşik düzene geçilmeden, doğal koşullara karşı savaşımda seçilim üstünlüğü sağlayan ve bu nedenle gelişmesi biyolojik olarak da teşvik edilen güçlülük, saldırganlık ve cesaret, özellikle yerleşik düzene geçildiğinde, bir çeşit liderlik (yöneticilik) yarışına dönüşmüş ve arkalarındaki kitleleri de şu ya da bu şekilde sürükleyerek, kanlı bir insanlık tarihinin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu ayırım toplumun yapısal (ırksal) özellikleriyle birleştirilince ırkçılık ortaya çıkmıştır. Bu da insanları yaşanan olayların gerçek doğasını açıklamaya yönelik olmaktan uzaklaştırmış; toplumları birbirine düşman eden, gerçek ya da yapay olarak ortaya çıkmış olayların çarpıcı şekilde yanlı anlatıldığı bir tarih eğitimine yol açmıştır. İşte, dünyanın hemen hemen her ülkesinde örgün eğitimde bilgi adı altında verilenler bu yapay ayırımın körüklenmesine neden olmuştur. Bu da, ülkelerin sürekli sürtüşmesini, çatışmasını teşvik etmiştir ve etmektedir. Buna karşı çıkanlar da çok çeşitli ithamlarla etkisiz hale getirilmiştir. Ancak bir toplum kural olarak saf bir ırktan oluşmadığı için hem kendi içinde hem de komşu topluluklarda yaşayan ırklarla sürtüşmeler devam etmiştir, etmektedir.

Türkiye'de birbirinin içine girmiş, neredeyse bir millet olarak tanımlanacak kadar yakınlaşmış insanların, ege-

men yönetimlerce ülkenin tek sahibi belirli bir kesimmiş gibi milliyetçilik yapması ve buna tepki olarak etnik kimliğin kasıtlı kurcalanmasıyla, maruz kaldıkları terörizm ve huzursuzluk da aynı nedene dayanmaktadır.

Bu nedenle insanları, ülkenizi ve dünyayı seviyorsanız; örgün eğitimde, tarih eğitiminin başka bir biçimde ele alınmasını sağlayınız. Ayırımcı değil tüm insanları birleştirici tarzda anlatılmasını sağlayınız. Aynı topraklarda yaşayan insanların aynı haklara sahip olduğu bilincini işleyin ve uygulayın.

İnsanları birleştirmek için yola çıkan dini öğreti ne yazık ki çıkarcıların istismarı ile ayırımcılığın unsuru oldu

İnsanlık tarihinin bu kanlı serüveni içerisinde *aklıselim*, rengi, yapısı, dili ve yaşadığı coğrafik bölgesi ne olursa olsun, tüm insanların ortak bir değer etrafında toplanmasını ve bir anlamda ortak bir dile sahip olmasını sağlayacak ilkeleri ortaya koymakta gecikmedi. Böylece, inanç dediğimiz, tüm topluluklarda aynı olan değerler yaratıldı. Bunlar; yalanın, hırsızlığın, arsızlığın, tembelliğin, saygısızlığın, pisliğin vs'nin yasaklanması; çalışkanlığın, hoşgörünün, yardım duygusunun, temizliğin, saygının kutsandığı bir öğreti şeklinde bir araya toplanabilir. Hiçbir inanç öğretisinde kötülüklerin teşvik edildiği ve iyiliklerin yasaklandığı görülmemiştir. İnanç sisteminde ötekileştirilmiş din ve soy söz konusu değildir. Toplumların tümünde geçerli olacak kurallar bütünüdür.

Oysa bu inançların üzerine sömürü düzeninin kurulması gecikmedi; özellikle din adamı kisvesi altında, güç kullanımına ve sömürü düzenine yatkın olanlar, toplumun tümünü etki altına alan, mantığa, yargılamaya ve sorgulanmaya izin vermeyen organize bir sistem kurdular. Bu sistem, özellikle ırkçılığın keskinleşmesine destek sağladığı için çoğunlukla, birçok yerde ırkçılıkla birlikte gelişmesini sürdürdü. Böylece insanlık çift kıskaç altına alındı. Yargılamaya, eleştiriye ve sorgulamaya izin ver-

meyen dini öğretiler, toplumu çok katı kurallarla sınırladığı için aynı ırktan olan; ancak dinleri farkı olan insanlar arasında bile büyük çatışmaların ortaya çıkmasına neden oldu. Kökenini sömürü düzeninden aldığı ve evrensel bilgiye dayanmadığı için dini öğreti (inançlar değil) zaman içinde kendi aralarında uyuşmanın hiçbir zaman olmadığı ve olamayacağı mezhep, tarikat ya da daha farklı bölünmelere uğradı; derinleşen fikir ayrılıkları ve akıl ve mantıkla açıklanamayacak çatışmalara dönüştü. Dinin yaygın ve toplumun yönetiminde egemen olduğu her yerde çatışmaların ve sürtüşmelerin olması bu nedene dayanır. Böyle bir dini öğreti akılla, mantıkla, bilgiyle açıklanamayacak şekilde toplumların evrensel kimlikten uzaklaşmasına; kendine özgü bir kimlik kazanmasına ve aralarındaki sürtüşmelerin ve çatışmaların keskinleşmesine neden olur.

Dünyadaki insanların tahmini yüzde 20'sinin düzenli yalan söylediği, yüzde 10'nunun hırsızlığa yatkın olduğu, yüzde 20'sinin kurallar dışında cinsel ilişki kurmaya eğilimli olduğu bilinmektedir. Bu oran Meksika, Almanya, Malezya, İtalya, İran ve Çin de veya herhangi bir Semavi dinin girmediği herhangi bir toplulukta, örneğin Afrika'daki bazı kabilelerde de hemen hemen aynıdır. Bu, iyi bir eğitim görmemiş insanın doğası gibi bir olgu...

Ahlaklı toplum yaratma iddiasıyla ortaya çıkan dinlerin bu ahlaksızlıkları düzeltmesi beklenir. Bir din diğerinden farklı ve üstün olsaydı, bu oranların bazı yerlerde olumlu yönde düzelmiş olması gerekirdi. Hâlbuki farklı dinlerin yaygın olduğu bölgelerde bu oran hemen hemen aynıdır; yani Hıristiyan Meksika, Almanya ve İtalya'da, Müslüman Malezya ve İran'da, Budist Çin'de ve herhangi bir Semavi dinin girmediği ilkel kabilelerde de oran aynıdır. Eğer dinlerden biri bu düzeltme işlevini daha iyi yapabilseydi, bu oranlar o dinin egemen olduğu yerlerde daha düşük olacaktı. Aksine dinsel öğretinin yoğun olduğu Meksika, İtalya, İran ve Malezya'da yalancılık ve dolandırıcılık daha yüksek, daha

gevşek uygulandığı Almanya ve diğer Protestan ülkelerde ise çok daha düşük oranda görülmektedir. Bizdeki durum ise görsel basından izlendiği üzere ortadadır. Demek ki fark eden bir şey yok... Sömürülme de cabası...

Keşke 4+4+4 eğitim modeli başlamadan önce ve bu modele geçildikten belirli bir süre sonra bu toplumdaki olumsuz davranışların tarafsız bir şekilde oranını saptayacak araştırmalar yapılsaydı ve uygulanan bu yeni eğitim modelinin ne getirdiği ne götürdüğü saptanabilseydi. Ne getirirse getirsin ne götürürse götürsün çarpık düşünmeye alıştırılmış beyinler -çıkarları için- bunu yine doğru okumaktan kaçınacaktır.

Her an her şeyin değiştiği bir evrende, herhangi bir şeyin ya da bir kavramın hiç değişmeden aynen kalmasını beklemek bilimin tanımına aykırıdır. Özellikle ahiret işlerinin ötesinde, zamanla dünya işlerinin organizasyonuna da talip olan dini öğretiler, toplumdaki sosyal, ekonomik ve bilimsel gelişmelerin ortaya çıkardığı gereksinimlere değişmez kurallarıyla cevap vermeye kalkışınca; bilimsel eğitimden geçmeyen birçok insan, özellikle kendi çıkarlarını gözetecek şekilde dini yorumlar getirmeye başladı ve böylece bir çeşit ruhban sınıfı ortaya çıktı. Ruhban sınıfının yönetime talip olması ise bilim ve mantıktan yoksun idari sistemlerin ortaya çıkmasına neden oldu. Sonuçta bilimsel düşünceye birçok yerde ve zamanda set çekildi; değişmezliğin en büyük düşmanı olan bağnazlığın yaygınlaşması ve bilimsel mantığın yitirilmesinden kaynaklı bilimsel ya da aklıselim olarak açıklanamayan, ardı arkası kesilmeyen çatışmalar ortaya çıktı. Tarihimizi ve yer aldığımız kıtaların üzerindeki ülkelerin ve mensup olduğumuz ya da karşı karşıya geldiğimiz dinlerin tarihini anımsamamız, zannediyorum, yeterince aydınlatıcı olacaktır. Böyle bir hatırlatmaya tutucu olanların tepkisi hemen hemen her zaman aynı olmuştur: *"Yanlış uygulandığı için böyle olmuştur"*. Hâlbuki dinler tarihine bakıldığında peygamberlerin yaşadığı dönemler ve onları izleyen halefleri bile bu kanlı

kargaşadan ve katliamlardan kurtulamamıştır. Peygamberimizin ölümünü izleyen günlerde ortaya çıkan kargaşayı daha sonraki 4 halifeden üçünün, sonra gelen 11 imamdan 10'nun öldürülmesini; daha sonraki halifelerin çoğunun eceliyle ölmediğini okumaya yeni başlayan çocuklarımıza nasıl açıklayabilirsiniz? Diğer dinlerdeki durum daha da acıklıdır. 4+4+4 eğitim modelini tezgâhlayanlar herhalde bunun makul açıklamasını da hazırlanmıştır.

Diyelim ki geçmişte bilgisizlikten ve yanlış uygulamalardan dolayı bu çatışmalar ve katliamlar olmuştur. İyi de Endonezya, Malezya, Hindistan, Pakistan, Afganistan, Irak, Suriye, Mısır, Sudan, Etiyopya, Somali, Libya ve onlarca ülkede bu dini gruplar arasında çatışmalar hâlâ bütün hızıyla sürmektedir. Yakın zamanda aynı dine mensup, aynı ülkenin evlatları arasında sadece görüş farklılıklarından dolayı yaşanan Sivas, Kahramanmaraş, Çorum ve Başbağlar katliamlarını nasıl geçiştireceksiniz.

Din öğretisini nerelerde kullanabiliriz?

Dünya işlerinin düzenlenmesinde yetersiz kalan, hatta zararlı olan dinsel öğreti insanın bilimsel olarak çaresiz kaldığı ahiret işlerinde ve kişinin çaresizlikler içinde kıvrandığı birçok durumda yardımcı olabilir. Böyle bir yardımın bilimsel olarak açıklanmasına da gerek yoktur. Çünkü bazı durumlarda, özellikle çaresizlik anında birçoğumuz, nedenini bilmeden manevi desteğe ihtiyaç duyarız; çoğumuz için din burada en önemli işlevini yerine getirir.

Dünya işlerine bulaştırılmış, inançları sömüren bir öğreti haline getirilmiş dinin de ne yazık ki uygar ve bilimsel insanlar arasındaki inanılırlığı ve gücü büyük ölçüde zayıflatılmıştır. Yani bilinçsizce (ya da kasıtlı olarak) dindar geçinenler ve dini siyasetin, günlük işlerin, çıkarların aracı haline getirenler hem bu öğretiye zor durumlarında manevi olarak gerek duyan insanlara hem de dinin kendisine en büyük kötülüğü yapmıştır.

Sorun çözmeyi önleyen set: Bağnazlık

Ziya Şakir'in Osmanlı-Japon ilişkilerini ve özellikle **II. Abdülhamid**'in girişimlerini anlatan "*Sultan Abdülhamid ve Mikado*" adlı eserinden, aşağıdaki çıkarımları yapabiliyor ve 2018 yılının Türkiye'sindeki gelişmelere ve Türkiye'yi idare ettiğini, gelecek yüzyıllara taşıdıklarını ulu orta söyleyenlere bakarak bir türlü aymazlıktan kurtulamadığımızı acı bir şekilde bir daha anlıyoruz. Yazara ve **Zülfü Livaneli**'ye (Milliyet, 19-20.06.1995) göre:

> *"Osmanlılar, Sultan Aziz devrinin ilk zamanlarına kadar yeryüzünde Japon namında bir millet ve Japonya adını taşıyan bir devlet olduğundan haberdar değildi."*

Abdülhamid, çarlardan çekinmekle birlikte, Japonlarla ilişkilerini geliştirerek onları Ruslara karşı yanına çekmeyi planlamıştı. Bunun yolu da ilk olarak sosyal ve dostane ilişkilerin geliştirilmesi olmalıydı. Bunun için çarları kuşkulandırmayacak; ama Japon imparatorunun da küçümseyemeyeceği bir ziyaret biçimi düşünüldü ve sonunda askeri bir okul gemisinin Japonya'ya gönderilmesine karar verildi. Ertuğrul Firkateyni'nin komutanı **Miralay Osman Bey**'in rütbesi, bu ziyaretin amacına göre hafif kalacaktı; ancak birçok Müslüman ülkeden geçecek tek bir geminin komutanının bir paşa olması da abartılı olacaktı ve askeri saygınlığı zedeleyecekti. Sorun ince bir siyasetle çözüldü: Müslüman ülkelerden geçerken rütbesi miralay olacaktı. Ertuğrul gemisi Singapur'a ulaştığı zaman, albay (miralay) Osman Paşa, sanki zamanı gelmiş gibi amiralliğe yükseltilecekti. Öyle de yapıldı. Daha sonra Ertuğrul gemisinin Japonya'da göz kamaştırıcı karşılanışı ve sonra talihsiz bir kazayla batışı hemen hemen her Türkün bildiği tarihi bir öyküdür.

Japon imparatoru, Ertuğrul faciasından sonra minnet borcunu yerine getirmek için İstanbul'a iki Japon kruvazörü gönderir. Büyük maceralardan sonra İstanbul'a ulaşan gemi çalışanları karaya çıkıp alışveriş yapmak için halkın arasına karışır.

O dönemde, Japonların bütün isteği yüzyıllardır içinde yaşadıkları yalnızlıktan sıyrılarak, dünyayla ilişki kurmak, ticaret yapmak ve Batı'nın gelişmiş kurumlarını kendi bünyelerine kazandırmaktı. Bu ziyaretlerin asıl amacı ise ticareti geliştirmek için zemin hazırlamaktı. Onlar, geleceklerini hazırlamak için akıllı planlar yaparken; Osmanlı, bakın bu sırada nelerle uğraşmaktaydı:

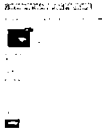
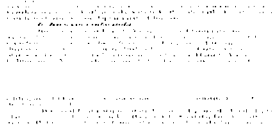
Japon subaylarının İstanbul'a dağılması üzerine, dini kendilerine rehber edinmiş, vantuzlarını idarenin derinliklerine sokmuş birçok üst düzey yönetici ve din adamı, bu kısa adamları görünce onların ülkeye ayak basmalarının hayra alamet olmadığını yaymaya başladı. Onlara göre Japonların ortaya çıkışı kıyamet alametiydi. Kuran'da her şey yazılı olduğuna göre, Japonların bu ziyareti neden yazılı olmasın diye düşünülmüş ve bunun için Kuran'da uygun açıklama da bulunmuştu. Kuran'a ve hadislere göre Beni Asfar kavmine bağlı olan Yecüc ve Mecüc taifesi (toplumu) bir gün yeryüzüne dağılacak ve sonra da kıyamet kopacaktı. Zaten Japonların şekli ve şemaili de yıllardır öykülerde tariflenmeye çalışılan Yecüc-Mecüclere benziyordu. Japonlar İstanbul'da ticaret yapma yollarını ararken bizim dini bütün sözde aydınlarımızın yorumları İstanbul'da bir kıyamet paniğini başlatmıştı.

Padişah bile bu yorumlardan etkilenerek, Hicazlı **Esat Efendi**'yi saraya çağırarak fikrini sordu. Esat Efendi de, Kuranıkerim'in Enbiya süresinin 96. ayet ayetini okuyarak *"Hatta, Yecüc ve Mecüc'e set açılır. Ve onlar her taraftan ve gedikten akın ederler"* ibaresinin gerçekleşmekte olduğunu yorumlar. Bunun üzerine İstanbul'daki ulemalar, Japonlara açılan bu seddin hangisi olduğunu tartışmaya başladı. Öyle ya tehlike bir seddin aşılmasıyla başlamıştı. Japon heyetinin ziyareti, İstanbul aydınlarını(!) çatışmaya sürükleyen Yecüc ve Mecüc sorunu, Seyyid İbrahim Esad Efendi'nin saraya bildirdiği görüşlerle neredeyse dinimize göre kesinlik bile kazanmıştı; çünkü *"bazı tefsirlerdeki beyanata göre Zülkarneyn denilen zat, maşrik (yani doğu) tarafına gitmiş ve orada Cabluk isminde bir taifeye (topluluğa)*

tesadüf etmiş... Bu Cabluk ismi ile Cabon (Japon) ismi arasındaki müşabehete (ilgiye) bakılırsa, Japonlar'ın, Yecüc ve Mecüc kavmi olması ihtimali daha kuvvetlenmekteydi."

Böylece ayette sözü edilen ve Yecüc ile Mecüc'e açılan seddin yeri dışında her şey açığa kavuşmuştu. Kutsal kitapta dile getirilen bu önemli bildirimin, ivedilikle açıklığa kavuşturulması gerekiyordu. Devleti idare edenler, ilim adamları, sözde aydınlar, her şeyi bir kenara bırakarak günlerini, haftalarını ve aylarını bu sorunu çözmeye harcadılar). İlk olarak üç olasılık üzerinde duruldu:

1- Tevrat'ta Hezekiel (ya da Ezekiel) peygambere ait kısımda, Ahirü'l-Cibriya) denilen bir bölgenin varlığından söz edilmişti. Sözü edilen bu yerin Sibirya'nın sonu olması bir olasılıktı.

Elmalı Hamdi Yazır da böyle bir yorum yapmıştı.

2. Ebu Said'e göre seddin yeri 163 tul (boylam) ve 40 derece arz (enlem) dairesinde bulunan bir bölgeydi. Bu enlem ve boylam Çin Seddi'ne rastlandığı için ulema tarafından pek kabul görmedi; çünkü Çin Seddi Zülkarneyn tarafından yapılmamıştı.

3. Set, Azerbaycan'ın doğusunda bulunan bir bölge olabilirdi.

Her üç varsayım da, kutsal kitaplarda yazılanları açıklamada yetersiz kalıyordu. Bunun üzerine bu konudaki araştırmalarını derinleştiren Osmanlı âlimleri ve münevverleri (!) sonunda bir karara vardı: *"Kuranıkerim'deki her kelimenin bir hakiki (gerçek), bir de mecazi (bir çeşit nereye çekersen çek) anlamı vardır"* dediler. *"Burada setten murat (amaç) mania'dır (engel). Bu engel de Japonya'nın etrafını çevirmiş bu-*

lunan denizdir." Böylece İstanbul'u ziyaret eden Japonların Yecüc ve Mecüc kavmi olduğu kuşkusuz bir biçimde aydınlarımız ve idarecilerimiz tarafından tescil edilmiş oluyordu; çünkü kutsal kitabımızda tariflendiği gibi boyları kısa, vücutları ufak, renkleri sarıydı. Beni Asfar denilen sarı renkli bir kavmin, ahir zamanda maşrikten (doğudan) mağribe (batıya) kadar hâkimiyet kazanacağına (egemenlik kuracağına) ilişkin, eski kitaplarda da kuvvetli rivayetler vardır". Ulema, kutsal kitaptaki seddin (manianın) sırrını kendilerine göre çözmüştü; ancak değişik kisveler ve unvanlar altında bugüne kadar aynı zihniyetin varlığını sürdüren, genellikle de her zaman toplumun yönlendirilmesinde etkili olan (hangi dinden olursa olsun, bağnazlığı kendine rehber edinmiş ülkelerde, Müslüman ülkelerin tümünde, keza 1920-1946 yılları hariç Türkiye'de) ulema, çağdaşlığı ve gelişmişliği yakalayamamamıza neden olan gerçek seddin (manianın) ne olduğunu bir türlü görememiş ya da çıkarları gereği görmezden gelmiştir... Biz tekrar öykünün devamına dönelim.

Osmanlı aydınları(!) aylarca uğraşarak bu kadar önemli dini bir sorunu çözerken Nakamura adlı Japon tüccarı İstanbul'da, İstiklal Caddesi'nde halkın ilgisini büyük ölçüde çeken ilk Japon mağazasını açmıştı bile... Japon malları kapış kapış gidiyordu. Japonya zenginlik ve akıl yolunda ilerliyordu... Bizimkiler de tersine... Kısa zamanda mağaza büyüdü ve yenileri açıldı. Japon tüccarlar İstanbul'da şemsiyeden, oyuncağa ve parfüme kadar birçok pazarı ele geçirdi. Bizimkiler dini, aklın önüne koyarak dini yorumlarda önemli ilerlemelerine devam ederken ve kutsal buyruk ile devlet idare etmenin yollarını ararken; Yamada ve Nakamura bir yandan Japon mallarını pazarlarken bir yandan da afyon, tütün, incir, üzüm gibi Türk mallarını Japonya'da tanıtmaya başlamışlardı. Kutsal kitapların bir anlamda aşağıladığı Yecüc ve Mecücler, bu kutsal kitaplara göre yetişmiş ulema takımının yorumuna göre Japonlar, saygın yerlere ulaştı; Tanrı'nın sevgili kulları da(!) onların himmetine kaldı...

Geçen bunca sürede ne değişti?

Bu tarihsel öyküyü okuyanlar, içleri yanarak geçmişi anacak ve geldiğimiz bu noktada bu çağdışılığın geçtiğini düşünerek ferahlayacaklar; ancak biraz politikayla, doğal olarak politikacıların zihniyetiyle, son yarım yüzyıldır Türk parlamentosundaki konuşmalarla ve alınan kararlarla ilgilenenler, geçen bunca zamana, edinilen bunca deneyime karşın hâlâ uslanılmadığını görecekler. Hemen hemen hiçbir doğal kaynağı olmayan, tarım arazisi olarak topraklarının en fazla yüzde 20'si kullanılabilen, ticaret yollarının dışında kalan, en şiddetli deprem kuşağında yer alan ve daha birçok olumsuzluğu doğal yapısı nedeniyle taşıyan Japonya'nın yıllar önce çıktığı yola; Türkiye, konumu gereği bugün çıkmaya zorlanmaktadır. En basitinden; gelecekte yaşamımızı büyük ölçüde etkileyecek olan Avrupa Birliği'ne ortak olma girişimimizin çıkarlarımız açısından ayrıntılı olarak incelenmesi, milli eğitimimizin acilen elden geçmesi, sağlık yasasının hemen yenilenmesi, çevre sorunlarıyla ilgili düzenlemelerin zaman geçirilmeden yapılması (ve birçok sorunun ivedilikle çözülmesi) gereken bir dönemde; yüce Meclisimiz, zamanının önemli bir kısmını "*Ayasofya cami olsun mu olmasın mı? Cuma günü tatil olsun mu olmasın mı? Cuma namazı için özel bir izin çıkarılsın mı çıkarılmasın mı? Meclis duayla açılsın mı açılmasın mı? Türban takılsın mı takılmasın mı? Takılırsa nasıl takılsın? Tekkeler, zaviyeler yeniden kurulsun mu kurulmasın mı? Geçmişte, toplumun değişik kesimlerini birbirine düşman ettiği biline biline, dini topluklar yeniden geliştirilsin mi geliştirilmesin mi? Din eğitimi anaokulunda verilsin mi verilmesin mi? Bu okullarda türban takılsın mı takılmasın mı? Orta eğitimdeki çocuklar umreye gitsin mi gitmesin mi? Orta eğitimde din ve ahlak derslerinin saati artırılsın mı artırılmasın mı? Üniversite girişinde din sorusu sorulsun mu sorulmasın mı? Kuran kursunu bitirenlere bir yasayla fizik, kimya, matematik, biyoloji gibi dersleri de öğrendiği varsayılarak, aynı haklar verilsin mi verilmesin mi?* gibi önü arkası bitmeyen tartışmalarla geçirmektedir.

2018 yılında 9000 yeni imam kadrosu tahsis edilirken doktorasını yapmış birçok genç araştırıcı, üniversiteyi bitirmiş birçok genç babalarının parasıyla yaşamlarını sürdürmek zorundadır. Elimizdeki bir kuruşun bile üretimde nasıl kullanılacağını hesaplamamız gerekirken, onu çarçur etmenin mantıkla açıklanabilir bir tarafı bulunmamaktadır. Kaldı ki başarılarını ve ahlaklarını hayranlıkla izlediğimiz Güney Kore, Japonya, Tayvan gibi ülkelerde ruhban sınıfa devlet bütçesinden tek bir kuruş ödenmemektedir. Acaba vatan hainliğinin tanımı sadece savaş sırasında mı işlerlik kazanmaktadır?

Dinin her şeyin çözümü (devası) olduğunu savunma ya da ona inanma, toplumları düştükleri çıkmazdan kurtaracak tek kurtuluş yolu olan aklın kullanmasına engel olacaktır. Bu nedenle her kim ki, toplumun her sorununun dini kurallarla çözüleceğini savunuyorsa (ki bunu tarihte başaran hiçbir idare sistemi olmamıştır) bulunduğu topluma ihanet ediyor demektir. Bununla da kalmıyor, bu zihniyette olanlar insanları zor anlarında tevekkülle teselli edebilecek dinin bizzat kendisini de tahrip ediyor. Bunlar sadece toplum düşmanları değil, din düşmanlarıdır da... Çünkü her şeyi dinle çözeceğini savunan zihniyet, insanlık tarihi boyunca bunun böyle olmadığını savunan bilim dünyası ile çatışmaya girmiş ve bilimin doğru mantığı sayesinde bilinmeyenler bir bir açıklanırken her defasında bu zihniyet geri çekilmek zorunda kalmıştır. Doğal olarak dört elle sarıldığı dinin de eleştirilere hedef olmasına, zayıflatılmasına neden olmuş ya da her bulunan ve insanlığa büyük katkılar sağlayan yeni gelişmeye demin sözünü ettiğimiz din kitaplarındaki kelimelerin mecazi (nereye çekersen çek) anlamıyla sahip çıkmıştır. Hemen hemen bilinen her dinde, *"yerleri ve gökleri ve de içindeki öğeleri ben yarattım"* gibi sınırları belirsiz; kapsamı gelmiş ve geçmiş, olmuş ve olacak her şeyi içine alacak şekilde genişletilmiş bir ifadeyle her çabaya, her buluşa sahip çıkılmaya çalışılmıştır. Bu nedenle bilmem hangi millet uzaya çıktı denildiğinde, bütün dinler bunun zaten kendi kitaplarında

daha önce yazılı olduğunu öne sürmüştür... Bundan böyle insanlığa yapılacak her katkıya da sahip çıkacaklarına emin olabilirsiniz... Ne yazık ki geçmişteki acı deneyimlerden ve terörden dolayı hiç kimse dinlerin yıllardır bunca güç ve etkinliğe karşın, insanları doğanın mekaniğini doğru anlamaya neden yönlendirmediğini ve tüm insanların kullanmak zorunda olduğu herhangi bir buluşta (aksi için birçok kanıt tarih kitaplarında vardır), neden bir dinin imzası bulunmadığını açıkça söyleyememektedir...

Hatta dini egemenliğin katı olduğu yer ve zamanlarda hoşgörünün ve bilimsel atılımın neden zayıfladığını ya da oluşmadığını, gerçek ve ortak nedenlere dayanarak açıklamaktan şaşılacak bir korkaklıkla çekinmektedir. Örneğin, kilisenin elindeki maddi olanaklar araştırmaya ya da eğitime, doğanın mekaniğini açıklamaya ve bilimin tarafsız bir şekilde öğretilmesine uygun olarak yönlendirilmiş olsaydı bugün insan soyunun birçok dertten kurtulduğuna) anık olacaktınız... Halbuki bu zihniyetteki insanlar, bu yaklaşımla, bu dünyanın olanaklarıyla öbür dünyada karşılaşacakları söylenen sorunları çözmek gibi bir mantıksızlığın pençesine düşürülmüştür. Anlamlı düşünceye ulaşan tek varlık olduğumuz için, bu dünyada insanlara ve evrensel bir sorumluluk olarak da tüm canlı varlıklara hizmet veremeyenlerin, varsayılan öbür dünyada ödül ve hizmet beklemeye hakkı yoktur... Gelişmenin ve uygarlığa ulaşmanın önündeki en önemli engel işte bu zihniyettir...

Din eğitimi isteyenlere verilmelidir

Ölümlü olan insanların manevi değerlere çaresiz kalacakları bazı dönemlerde gereksinim duyabilecekleri ve bunun uygun dinsel eğitimle (inanç eğitimiyle değil) karşılanabileceği bilinerek istendiği takdirde (ya da ailelerinin istekleri doğrultusunda) örgün eğitimdeki gibi yer verilebilir. Evrensel olmadığından esinlendiği kaynağı, insanlara vermesi istenen davranış şekli, kapsamı ve uygulaması farklı olduğu için, yani evrensel nitelik taşımadığı için, bu görev devletin değil, bu öğretiye inanmış cemaatlerin

(dinlerin ya da mezheplerin) sorumluluğunda olmalıdır. Devlet, geçmişteki hatalara bir daha düşülmemesi için dinsel öğretinin özel ya da örgün eğitimde, amacı doğrultusunda (ahiret işlerinde ve manevi değerlerin yükseltilmesinde) kullanılıp kullanılmadığını denetleme yetkisine sahip olmalıdır. Toplumları ayrıştıracak ve çatışmaya sürükleyecek biçimde verilen dinsel eğitime mani olmalıdır.

Şu ana kadar verilen zorunlu din eğitimi yarar sağlamış olsaydı, suç oranı bu denli yükselmemiş olacaktı. Eğer her derdin çaresini kutsal kitaplarda ararsanız ve hâlâ gençleri mantıken köreltmeyi başaramamışsanız, emin olun ki bir zaman sonra onları dinden de soğutursunuz; çünkü köleliğin kurallara bağlandığı ve hak görüldüğü, çokeşliliğin normal karşılandığı, bugünkü görüşlerimize göre miras hukukunda eşitsizlikleri öneren, küresel finans sisteminin temelini oluşturan faizi reddeden ve farklı ticaret kuralları öneren ve birçok yönüyle bugünkü uygar dünyanın işleyişine uyum sağlayamayan bir dini eğitim en çok kendine zarar verecektir. Böyle bir uygulamadan ancak halkını uyutarak kısa süreli çıkar sağlayanlar yarar sağlayabilir. Kaddafi'nin 200, Hüsnü Mübarek'in 60, birçok Müslüman ülke yöneticisinin benzer şekilde onlarca milyar (diğerlerini öğrenmek için WikiLeaks belgelerine bakınız) ve Körfez ülkelerinin 2.5 trilyon dolarının Batı ve özellikle İsviçre bankalarında nasıl buhar olduğunu göreceksiniz. Uzakdoğu'dan Atlantik'e kadar dini rehber edinen ülkelerin yeraltı ve yerüstü zenginliklerinin yağmalanmasını ve halkının soyulmasını başka hangi etkene bağlayabilirsiniz?

Sevdiriniz, nefret ettirmeyiniz; kolaylaştırınız, zorlaştırmayınız... Dinin en büyük düşmanları, dinden görünüp koşulları alabildiğince zorlaştırarak insanları İslamdan, Tanrı'dan ve Resul'den uzaklaştıranlardır. Bunlar ölüm ötesinde Resul'ün yanına bile yaklaşamayacaklardır.

Resul Muhammed

İslama göre resul Muhammed aleyhi selam insanlara uyarısını yapmış, Tanrı'nın buyruklarını da Kuran'la doğrudan doğruya tebliğ etmiştir. Kendisinin herhangi bir vekil bırakmadığı ve Kuran'da da bu yönde bir telkin olmadığı bilindiğine göre, Tanrı adına konuşma hakkı, kimseye verilmiş olamaz. O halde bu şekilde davrananlar ve bu yetkiyi kullanmaya kalkışanlar, din ve Tanrı adına günah işliyor demektir. (Sabahları televizyonlarda din saatlerinde birçok kişinin –din simsarlarının- gece Tanrı'yla oturup konuşmuşlar gibi tavırlar takınarak konuşmaları ibret vericidir.)

İnsanlar, Tanrı ve din hakkında (adına değil!) sadece kendilerini bağlamak kaydıyla ilimleri kadar konuşabilirler. Bu sonuncu yaklaşımın nedeni İslam dinindeki önerilerin bozulmaz ve eksiksiz bir paket olmamasından yani *"ya hepsini yap ya da hiçbirini yapma"* gibi bir anlayışa sahip olmamasından ileri gelmektedir. Bu da kişiye belirli ölçülerde kendi konumuna göre yorum yapma hakkı vermektedir. Herkes bu önerilerden yapabildiği kadarını uygular, yapamadıklarını da bırakır. Kişi ile Tanrı, hatta Tanrı'nın buyruklarını tebliğ eden peygamber ile kul arasına din bilgisi, devlet tarafından verilmiş yetkisi, bu yolda uğraşısı ne olursa olsun, hiç kimse giremez; çünkü Müslümanlıkta bir ruhban sınıf yoktur. Bu nedenle resul dışında herhangi bir kimseye, bir sınıfa, bir partiye, siyasi bir yönlendirmeye ya da bir kuruluşa bağlanmak ya da onun emrine girmek, biat etmek, İslam dininin temel ilkelerine ters düşmek demektir. Kuran'ın özgün hali elimizde olduğuna göre isteyen herkes, sorumluluğunu da kendi başına yüklenmek kaydıyla, kendini bu kaynağa göre yönlendirebilir. Eğer Kuran yeterince anlaşılamıyor diye, önderlere olan gereksinim savunuluyorsa bu durumda, öncelikle yapılması gereken şey Kuran'ı da anlayacak şekilde, kişinin yetiştirilmesinin, eğitilmesinin farz olduğunun hatırlanmasıdır. Bunu yaptığı halde yine anlayamıyorsa, dini vecibeler bu kişiye farz olamaz; çünkü zihinsel yetenekleri sınırlı olanların dini zorunlulukları da olamaz! Bu açıdan

bakıldığında, kutsal kitabı anlayamadığımız gerekçesiyle çok sayıda insana gereksinim duyulduğu beyan edildiğine ve çok sayıda kadro bu ruhban sınıfa tahsis edildiğine göre bu dini yalnız başına öğrenmenin çoğumuza farz olmadığı gibi bir sonuca ulaşabiliriz.

Evrensel toplum kimliği

Dünyada birçok toplum şu ya da bu şekilde bir arada yaşadığına göre, hepsinin üzerinde hemfikir olduğu bazı ortak değerler olmalıdır. Bunlar, başlıca İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde değinilen hususları kapsar; yani her insan ırkı, rengi, dili, dini, inancı ne olursa olsun, dünya üzerinde özgürce yaşamaya ve saygı görmeye layıktır. O halde her devlet, dünya barışı için sahip olduğu topluma bu evrensel toplum kimliğini vermek zorundadır. Bu da zorunlu öğretinin bir kısmını oluşturmalıdır. Evrensel kişisel kimliğin ve evrensel toplum kimliğinin öğretilmesinin devletlere zorunlu görev olarak yüklenmesiyle dünya devletlerinin tümünün aynı dilden, amaçtan, mantıktan hareketi sağlanarak, bir zaman sonra toplumlar arasındaki farklılıkların en aza indirilmesi ve dünya devletlerinin bir bütün halinde bir araya gelmesi gerçekleştirilebilecektir. Kendine özgü kişisel ve toplumsal kimlik geliştirilmesinin sorumluluğunun toplumlara bırakılması tarih içinde farklılaşmış ve insan kültürünün zenginliği sayılan bölgesel kimliğin korunmasına yöneliktir. Ancak bölgesel kimliğin, evrensel kimliğe egemen olmasının önlenmesi de uygarlığın bir gereğidir. Yani ilk olarak dünya vatandaşı, sonra da kendi ülkenizin vatandaşı olmalısınız.

Özgün toplumsal kimlik

Her toplum tarihten gelen bir köke, ait olduğu bir ırka, geliştirdiği bir dile, inandığı bir dine sahiptir. Birey istese de istemese de kalıtsal bir miras gibi bu özellikleri bir anlamda taşımak ve hatta yerine göre geliştirmek zorundadır. Bir toplumu diğer toplumlardan ayıran en belirgin özellik bu değerlerdeki farklılıklardır. Geçmişin korunması bir

insanlık borcu olduğuna göre, bu değerlere sahip çıkmak (ait olduğu toplumlarca) ve saygı göstermek (keza diğer toplumlarca) uygarlığın bir gereğidir. İnsan soyu belki sadece bir bölgede, büyük bir olasılıkla Doğu Afrika'da, insani özelliklerini kazanmış ise de zaman içinde değişik bölgelere yayılarak coğrafik ve çevresel etkilere göre yapısal ve hatta "*belki*" ruhsal farklılaşmaya uğramış ve bunun sonucunda ırk ve alt ırk gruplarını (antropologlar bugün ırk ve alt ırk gruplarını kabul etmese de) oluşturmuştur. Bu oluşum daha doğrusu farklılaşma, evrimleşmenin bir ürünüdür. Böylece ortaya çıkan biyolojik çeşitlilik, insan soyunun zenginleşmesini sağlamıştır.

İnsan ırklarının korunması ve en azından oluştuğu bölgelerde yaşamlarını sürdürmesi evrensel bir hak olarak bilinmeli ve saygı gösterilmelidir. Irkların yapısal olarak sahip oldukları özellikleri iyi ya da kötü olarak niteleyip karşılaştırmak, canlılar tarihi açısından anlamsızdır.

Her insan ırkının korunması, en azından oluştuğu yerde yaşamlarının sürdürülmesinin güvence altına alınması ve biyolojik çeşitliliğin bir unsuru olarak özelliklerine (farklılıklarına) saygı gösterilmesi, insanlık ve uygarlık borcudur.

Özellikle coğrafik koşullarından ya da dünya üzerindeki konumsal uygunluğundan dolayı, ekonomik ve bilimsel atılım yapan topluluklar (çok defa ırk grupları) diğer ırk topluluklarını ortadan kaldırma, kendi egemenlik sınırlarını diğer ırkların ya da toplulukların zararına genişletme eylemi göstermiş ve insanlık adına utanç verici kanlı savaşların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu saldırganlığa (mağdur durumda ise, saldırılara) karşı koyabilmek için toplu hareket etme, alınacak kararlara sorgulamasız uyma ve gerektiğinde kendi canını feda edecek şekilde kahramanlık gösterebilme özelliklerini geliştirebilmek için ırkçılıkla ilgili tarih bilincinin yerleştirilmesi

gerekmiştir. Yirminci yüzyılda dahi dünyanın birçok ülkesinde, geleceğe hazır saldırgan kuvvetler yetiştirmek için örgün eğitim yoluyla bu evrenin, bu dünyanın çocukları sadece yapısı, inancı ve dili bakımından birbirlerinden farkı özünde bir ananın evlatları gibi olan bu genç beyinler ırkçı eğitimlerle yönlendirilmekte ve beyinleri bu yönde yıkanmaktadır.

Değişik nedenlerle, ülkemiz topraklarında insanların birçok iç ve dış düşmanları olmuştur. Bu ülkenin topraklarında yaşayan, Türkiye Cumhuriyeti adı altında toplanan insanların kimliklerinin, geçmişte olduğu gibi bugün de başka toplulukların istilasına karşı korunması kaçınılmazdır. Bunun için, bilimsel mantıkla çatışmayan ve bilimsel düşüncenin gelişmesini engellemeyen gelenek ve göreneklerine saygılı ve gerektiğinde onları geliştirmek ve korumak için fedakârlıkta bulunan kuşakların yetiştirilmesi gereklidir. Bunun zor olduğu bilinmektedir. Ancak en azından Türkiye, insanlık tarihinde bir evrim ya da bir devrim yaparak; örgün eğitiminde, insanlık tarihinde ilk defa, ırkçılığa yönelik eğitimi tümüyle ortadan kaldırabilir. Irkıyla ilgili daha ayrıntılı eğitim görmek isteyen varsa kendisi finanse etmek kaydıyla geliştirme olanağı tanınır. Tüm dünya devletlerinin ırkçılığı teşvik eden eğitim sistemlerini desteklemekten vazgeçmesi, insanlığın gelecekte barış içinde yaşaması için gerekli birinci koşuldur. Bu nedenle, ırkımıza ait özellikleri kıvançla ve onurla taşımaya devam etsek dahi, 21. yüzyılda, ırkla ilgili özel kimlik kazanmaya yönelik eylemlere mutlaka son vermeliyiz.

Yine kişi elinde olmadan, özgür seçiminin dışında, bir çeşit kalıtsal faktör gibi dini yapılanmayı da doğarken ailesinden ve çevresinden almaktadır. Bir insanın kimliğinin en geç 18 yaşına kadar tamamlandığı düşünülürse; kişi bağımsız yargıya ulaştığı yaşa geldiğinde, dini yapılanma onun kimliğine yerleşmiş ve ayrılmaz bir parçası olmuştur. Dolayısıyla bu yapılanmanın da şu ya da bu şekilde değiştirilmesi, bazı istisnai durumların haricinde olanaksızdır. Ayrıcalıksız hemen hemen her din, siyasete alet edildiğin-

den ruhsal ya da duyusal yapının doyumunun ya da geliştirilmesinin dışında, günlük yaşam tarzını ve en önemli tehlikelisi "düşünce tarzını" etkileyecek bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu, insan topluluklarının yan yana gelmesini önleyecek en önemli yapay engeldir. Bugün dünyada değişik ırklar arasında evlenme görülmesine karşın; farklı dinler arasında, hatta bir dinin alt grupları ya da mezhepleri arasında (Şii-Sünni, Alevi-Sünni, Ortodoks-Katolik vs gibi) böyle bir uyuşma çok daha az olmaktadır. En kötü tarafı her dinin kendi öğretisinin Tanrı tarafından verilmiş bir buyruk ve değiştirilemez olduğunu savunarak tüm uzlaşma kapılarını ve yollarını kapatmasıdır. Duayla doğup duayla ölecek derecede yaşamının her dönemini yasal ya da geleneksel olarak dini buyruklar altına sokmuş olan insan soyu, uzlaşma köprülerini kuramayacak duruma gelmiştir. Bu farklılaşmayı çıkarlarının ve güç gösterilerinin en önemli kaynağı olarak kullanmaya başlayan yönetici ya da ruhban kesim, dini eğitimle kelimenin tam anlamıyla -mantıksız bir azgınlaşmayı- güçlendirirken, bu güçlenme de dini eğitimi temel eğitimin yerine geçmeye yönlendirmiştir. Bu makastan kurtulamayan insan soyu, nedeni ne olursa olsun, çoğu hiçbir anlam taşımayan sürtüşmeler sonucu, birçok evladını yok etmiştir... Yok etmektedir... Bu öğretiye devam edilirse çok daha güçlü bir şekilde yok etmeye devam edecektir...

Bir türlü açıklayamadığımız, yok olmanın verdiği ürküntüyü bir nebze hafifleten ahiret işleri, dinin tekeline alınmıştır, doğrusu da budur. Dolayısıyla hangi bilimsel yöntem geliştirilirse geliştirilsin canlılarda ve insan soyunda ölüm dediğimiz mekanizma sürdüğü sürece bir toplumdan dinin tüm öğelerini kaldıramazsınız; çünkü bu durumlarda mantık ötesi de olsa, bilimsel herhangi bir açıklamaya dayanmasa da, insan soyunun bir çeşit teselliye gereksinimi vardır. Bu gereksinimi dini öğreti karşılar. O halde dini yönlendirmeyi bu sınırlar içine çekmek için gerekli düzenlemelerin tüm ülkelerce hemen yapılması; dinin toplumsal özel kimliklerin farklılaşmasını keskinleş-

tirici değil, hedef ve yöntem açısından birleştirici rol oynamasının sağlanması gerekir. O halde dini öğreti de, örgün eğitimde, devletin sorumlu olduğu konular arasından çıkarılmalı; geliştirilmesine gerek duyanlar için, finansmanları kendileri tarafından karşılanmak üzere uygun ortam hazırlanmalıdır.

Bugüne kadar tüm dünya ülkelerinde ve ülkemizde yürütülen, böylece de toplumların uzlaşmasından çok farklılaşmasına neden olan dini öğretinin bu haliyle, yaygın öğretimin içinde yer alması ve özel kimliğin oluşmasında kullanılması insanlık için sakıncalı olacaktır.

Uygar ve uzlaşmacı bir toplumda, özgün kimlik kapsamına neler girmelidir?

Eğitimin ve öğretimin kapsamını saptamada ve sınırlarını çizmede karşılaşılacak en zor konu özel kimliğin kazandırılmasıyla ilgilidir; çünkü yetersizliği, silikleşmeye ve buna bağlı olarak toplumun, başka toplumların kimlik istilasına açık hale gelmesine, aşırı verilmesi ise saldırgan ve uyuşmaz bir toplum yapısı kazanılmasına, hatta kendi içinde dahi bölünmelere zemin hazırlanmasına neden olur. Bunun için toplumdan ne anlaşılıyor? Bunun tanımının öncelikle doğru yapılması gerekir.

Toplumun tanımı

Biyolojide, toplum kelimesiyle eşdeğer "*popülasyon*" denen evrensel bir kavram vardır. Popülasyon; aynı atadan meydana gelmiş, kendi içinde eşleşebilen, verimli döller meydana getirebilen, aynı fiziksel ve kimyasal etkenlere, benzer ya da aynı tepkileri gösteren, belirli bir alana yayılmış, her biri popülasyonun farklı bir özelliğini temsil eden gruplardan ya da bireylerden oluşmuş birliktir. Bu tanım uygar ve çağdaş toplum kavramının açıklanması açısından çok önemlidir. Bu nedenle bu kavramı biraz daha açmak yararlı olacaktır. Örneğin bir popülasyon insani değerler

bakımından bir toplum, yapısal olarak mavi, yeşil, ela, siyah, kahverengi gözlü; sarı, siyah saçlı; kısa ya da uzun boylu; şişman ya da zayıf bireylerden oluşur. Bazı gruplarda bazı özellikler yer yer daha yaygın olarak görülmekle birlikte bu farklılıklar popülasyonu (toplumu) oluşturan bireylerin kendi aralarında eş seçimine ve uyuşmalarına engel değildir. Bu farklılıklar sosyal bakımlardan da olsa, normal diye nitelendirilen bir popülasyonda, bu bütünlüğün değişmemesi gerekir. Özellikle, biyolojik popülasyon tanımından farklı olarak toplum tanımını, ırk ve din gibi değerlere dayandırmadan yapmak, insanı insan yapan değerlerin en önemlisi olacaktır. Yani farklı ırktan ya da dinden olsa da bir eş seçiminde, bir amaçta, bir ülküde, benzer gelenek ve görenekte aynı kalıplar kullanılıyorsa; bu gruplar aynı toplumun üyesi olarak kabul edilmelidir. Küçük küçük farklılıkların olması bir toplumun zayıflığı değil, aksine biyolojide, *"varyasyon çeşitliliği bir popülasyona direnç ve çeşitlenme olanağı sağlar"* ilkesinden hareketle zenginliği gösterir; çünkü çeşitliliği içinde barındıran her toplum, yeni koşullara en az bir tarafıyla uyum yapma olanağı bulur. Biyolojide bununla ilgili kaba bir örnek verilir: Tamamen saflaştırılmış Hollanda (Holstein) inekleri yalnız bir koşulda, iyi beslenme ortamında yaşamlarını sürdürürken örneğin engebeli bir arazide yaşam savaşını yitirerek ortadan kalkarlar. Hâlbuki yabani inekler, varyasyonları içinde taşıdığı için her koşula şu ya da bu şekilde uyum gösterebilirler.

Aradığını bilmeyen bulduğunda anlayamaz.
(Konfüçyüs M.Ö. 551-479)

Yeterince biyolojik ve sosyal bilgiye sahip olmayan toplumlar, özellikle bu toplumların yönetici kesimi, bu çeşitliliği potansiyel tehlike olarak görür ve yok etmeye çalışır) Tarih, bu şekilde ortadan kalkan küçük; ancak ilginç toplulukların acıklı öyküleriyle doludur. Buradaki

en zor ayırım neyin toplumu parçalamaya, neyin birleştirmeye yönelik olduğunun saptanması; eğitim ve öğretimin ona göre düzenlenmesidir. Irk ve dinle ilgili öğretinin bu ayırımı keskinleştirdiğini daha önce yorumlamıştık. O halde bu iki öğretinin bugüne kadar olduğu gibi verilmesi, toplumun esenliği ve dirliği açısından sakıncalıdır. O halde özgün kimlik kavramı içinde nelerin verilmesi ve geliştirilmesi gerekir sorusunun yorumu şu olmalıdır: Özgün kimlik kazanımı için verilecek uygun öğreti, toplumu oluşturan bireylerin ya da grupların birbirine kenetlenmesine, aksi ise bölünmesine ve çatışmasına neden olacaktır. Uygar, çağdaş ve başarılı eğitimin hedefi bunun içeriğini ve sınırını çizmek olmalıdır. Bu açıdan bakıldığında ırkçılığa ve kökten dinciliğe yönelik eğitim er ya da geç toplumların parçalanmasına neden olacaktır.

Sürdürülebilir Kalkınma Aldatmacasının Arkasına Saklanmayalım

"Önemli olan sürdürülebilir yaşamdır"

Bir şehrin ya da bölgenin korunması çeşitli kurumların sorumluluğuna verilmiş olsa da insan ile çevreyi birlikte uyumlu bir şekilde götürmesi gereken yönetimler yerel yönetimlerdir; çünkü onlar sürekli girdisi çıktısı olan bir sistemin sorumluları olup insanların gereksinimlerini karşılamak zorundadır. Aynı zamanda bunu gelecek kuşaklar için de yapabilmelidir. Kısa vadeli çıkarlar için evrensel ve bilimsel kuralları ihlal etmemeliler. Sürdürebilirlik böyle başlar.

Çok iyi bilindiği sanılan, gerçekte büyük ölçüde bilinmeyen, bilinip de şu anki olanaklarla önlem alınmayan birkaç örnekle konuyu açalım.

1. Hava kirliliği: İnsan anne karnında yaklaşık 100 milyar sinir hücresiyle gelişimine başlar. Bu hücrelerin doğum sonrasına sağlıklı sayıya ulaşabilmesi için düzgün beslenmenin yanı sıra olmazsa olmaz denebilecek yüzde 21'lik oksijen desteğine gerek vardır. Bu gereksinimler karşılanmaz ise daha az ya da daha işlevsiz beyin hücresiyle dünyaya gelmeniz bir çeşit kader olur. Bilim toplumu olamamış iseniz bu eksikliğin farkına dahi varamazsınız; çünkü karmaşık düşünce ve yaratıcılık gibi yetkinlik isteyen konulara girmeyeceksiniz demektir. Ancak zorlu bir yarışa girmeye başladığınızda, bilim toplumunun karmaşık ilişkilerini kullanmaya başladığınızda bu eksikliği fark edersiniz.

Bu nedenle uygar görüşün egemen olduğu şehirlerde büyük meydanlar, egemen rüzgârı inceleyerek açılmış bü-

yük caddeler, bizzat şehrin ortasında birbiriyle bağlantılı geniş parklar ve çoğu şehirde belirli bir yoğunluğun altında yapılaşma görülür.

Olanaksızlıklardan (altyapı yetersizliğinden) yoğun bir yapılaşmaya giren ülkemizin önemli şehirlerinde bir günde sökülüp yeniden yapılması gereken sayısız mahalle kurulmuştur.

Çok zor olduğunu bilmemiz gereken başka bir konumlanma ise, şehirlerin çevresinde belirli bir "*biyoloji*k" güvenlik koridoru ya da halkası oluşturmaktır. Eğer şehrin çevresinde hemen özellikle modern tarım işletmeleri başlıyorsa ve bu işletmeler ürünlerini zararlılardan korumak için pestisit, herbisit, fungisit ve benzeri ilaçlar kullanmak zorundalarsa ve özelikle de bu işletmeler (keza atık gaz çıkaran fabrikalar) egemen rüzgârın geliş doğrultusunda konumlanmışlarsa kronik zehirlenme ve buna bağlı her türlü sağlık sorununa hazır olmalısınız. Adana, en çok ilaç atılan pamuk tarlalarının içine kurulmuştur. Akut (aniden) zehirlenme olmasa bile kronik (yavaş yavaş uzun süre) zehirlenme insan vücudunun fizyolojik ve duygusal süreçlerini tehdit eder.

Çoğumuz özellikle hekimler gazların zehirleyici etkisiyle ilgilenir ve onu ön plana çıkarır. Aslında kirli havada yaşamanın kalıcı zararları vardır. Bilindiği gibi oksijenin akciğerlerimizdeki baloncuklardan (alveollerden) kana, karbondioksidin de kandan alveollere kolay geçmesi için bu baloncukların iç yüzü tek katlı bir epitelle örtülmüştür. Doğal olanı budur; bir katlı epitelle döşenmesidir. Böylece oksijen bir katlı epitelden kolaylıkla kana geçer, karbondioksit de tersine soluduğumuz havaya verilir. Ancak kirli hava (baca gazı, egzoz dumanı, sigara dumanı ya da toz) bu bir katlı epiteli sürekli tahriş edeceğinden aynen ayakkabımız ayağımızı vurduğunda nasırın meydana gelmesi gibi vücut kendini korumak için bu bir katlı epiteli daha fazla kata çevirmeye başlar. Ayrıca soluk verme sırasında akciğerin büzülmesini sağlayan, ona esneklik veren elastin doku bu tahrişler nedeniyle fibröz dokuya döner ve

gittikçe esnekliğini yitirir. Bu durumda tam kapasite ile soluk alıp veremezsiniz; soluk alma verme gittikçe akciğerin üst kısmıyla sınırlı hale gelir ve alt kısma doku sıvısı biriktiği için enfeksiyon riski artar; aksırık, öksürük, balgam çıkarma yaşamın bir parçası haline gelir.

Böylece oksijen alımı ve karbondioksit atılımı zorlaşır. Nefes alsanız bile, onun içindeki oksijeni tam olarak kana ulaştıramamaya başlarsınız. İlerledikçe metabolizma (enerji elde etme) verimi düşer. Buna bağlı olarak yorgunluk, uyuşukluk, tembellik başlar, hastalıklara direnç azalır ve bunu izleyen süreçlerde de bin bir çeşit hastalığın kapısı açılır.

Hem epitelin tekrar bir tabakalı hale dönüşmesi hem de elastin dokunun kazanılması olanaksızdır; çünkü özellikle esnek dokunun yani elastinin sentezlenmesi anne karnında dördüncü ayda sonlanır ve zamanla ancak esnek özellik göstermeyen fibröz dokuya dönüşebilir. Bu nedenle bu ortamlarda yaşayanların derilerinde pigment biriktiği gibi (sigara içenlerde görülen), esnekliğini de yitirdiği için erken buruşma ve canlı görünümünde bozulmalar ortaya çıkar; ses tellerinin niteliğinde kötüleşme görülür (kartlaşır).

Öncelikle ne yapmalıyız?

Birçok şehirde sık sık gördüğümüz bilmem ne ormanı olarak yapılan ağaçlandırma bir defa orman değil korudur ve yarardan ari değildir; ancak bir ormanın yararını sağlamaktan uzaktır. Koruların estetik görünüm dışında bir şehre sağlayacağı iklimsel ve biyolojik katkı çok sınırlıdır. Unutmamak gerekir! Şehirler bir yanıyla belirli bir büyüklükte olan ağaçlandırılmış; ağaçlandırılamamış ise mera özelliği korunmuş bir alana dayanmalıdır. Yani kendi içinde biyolojik bütünlüğünü barındıran bir orman ya da biyotop olmalıdır. Bu alanın da büyüklüğü her bölge ve iklim kuşağı için farklı olmalıdır.

Aslında her bölge için yağış, rüzgâr ve diğer doğal etmenler göz önüne alınarak en uygun şehir büyüklüğü oluşturulmalı; eğer illa ki büyütülecekse aralarında belirli aralıklar olan mahalleler kurma şeklinde olmalıdır.

Isınma: Geçmişte ekonomik nedenlerden dolayı yeterince özen gösterilemeyen ısı yalıtımı sorununu kesin yasal bir denetime bağlamak gerekir. Hatta bir adım ötesinde bir evin büyüklüğü ve ısınma katsayısı ile evin içinde oturan insan sayısı arasında ilinti kurmak gerekir. Paranız varsa istediğiniz kadar büyük bir evde yaşayabilirsiniz takıntısından vazgeçmelisiniz. Eğer yine de ısrar edilirse bunun bedeli ödetilmelidir. Her ev için kişi başına belirli bir metrekare vergiden muaf tutulurken artanı çevre kirlenmesi adı altında vergiye tabi tutulabilir. Çok uzak olmayan yeni dünya düzeninde, çevrenin önemli bir yer tutacağı açıktır. Böyle bir düzende paranız olsa bile belirli büyüklükleri ya da lüksü, bedelini ödemeden kullanmayacaksınız ya da hiçbir suretle istediğiniz gibi kullanamayacaksınız. Bugüne kadar bedelsiz ve kuralsız kullandığımız çevre, bedeli ödenecek hale gelmiştir. Ancak öncelikle uygun planlama yapmayı öğreneceksiniz.

Ülkemiz farklı iklim kuşaklarını bünyesinde barındırdığından her bölgenin kendine özgü bir imar ve yapı yönetmeliği uygulaması gerekir. Kışın sıcaklığın zaman zaman -40 santigrada kadar düştüğü Erzurum'da, üniversite yapıldığında, binaların ve lojmanların tümü neredeyse yekpare (düz, ısı cam olmayan) camla kaplıydı.

Yazları gölgede sıcaklığın 50 santigrada çıktığı söylenen Batman'da, yeni kurulan Batman Üniversitesi'nin kütüphanesinin dört bir tarafı tümüyle camla örtülü olduğundan binaya ancak güneş battıktan sonra, öğle vakti ise tabir yerinde ise sahanda yumurta pişirmek için giriliyor.

Yakın zamana kadar çift cam (İzocam değil) uygulaması da yeterince yararlı olamadı. Çeşitli iklim kuşaklarında yer alan ülkemizin pencerelerinde kullanılan çift camların arasındaki genişliğin her bölgede farklı olması gerekiyordu; çünkü iki cam arasında bulunan hava, konveksiyon dediğimiz bir hava dolaşımıyla ısıyı içten dışa, dıştan içe taşıyabilir. Buradaki havanın hareketsiz olması, yapının içindeki ve dışındaki havanın sıcaklık farkı ve iki cam arasındaki genişlikle belirlenir. Yani, her bölgede iki cam

arasındaki havanın olabildiğince hareketsiz kalması için o bölgeye özgü belirli aralıklarla yapılması gerekir.

Belki *"demokrasiye aykırı itirazlarla"* zorlama bir önlem olacak gibi görünse de; bir konuttaki insan sayısı ile evin büyüklüğü arasında belirli bir katsayı uygulaması şimdiden gündeme alınmalıdır; çünkü bu husus er ya da geç uygulanacaktır…

2. En büyük sorun arıtma: Biz şehirlerimizde arıtma ve katı atıkları bertaraf etme tesisleri kurduk diyorsanız, siz sadece sorunun görünen bir kısmını çözmüşsünüz demektir. Geri kalandan ne bu şehirlerde yaşayanlar ne de bu yazılanları okuyanlar haberdardır. Arıtma tesisleri kural olarak kaba parçacıkları, azot ve fosfatlı atıkları sistemin dışına alan tesislerdir. Peki, benim ilaç olarak alıp dışkıyla ya da idrarla sisteme verdiğim antibiyotikler, erkeklik (testosteron) ya da dişilik (östrojen) hormonları, antidepresanlar, kortizon, ağrı kesiciler, spreyler, kozmetikler, şampuanlar, binlerce ilaç, binlerce temizlik malzemesinin molekülleri arasına sokulmuş kimyasal maddeler, boya maddeleri ve sayısız kimyasal maddeler ne oluyor? Kimse bunlara yanıt veremez; çünkü arıtma tesislerinde bunları bertaraf edecek ek tesisler inanılmaz pahalıdır.

Daha büyük tehlike kapımıza yanaştı. Bilindiği gibi son yıllarda nanoteknoloji ürünleri yaşamımıza girdi. Nanoteknolojik üretimden elde edilen malzemeler bugüne kadar elde edemediğimiz küçüklükte parçalardır (partikül-lerdir). Bu teknoloji yüz kreminden tutun, parlatma işine, çok hassas malzeme üretimine, birçok şeyi kaplayarak raf ömrünü uzatmaya, giyim kuşamda özel lifler üretmek dahil her üretim kolunda kullanılmaktadır. Ancak arıtmada bu mikro partikülleri tutacak elek ya yapılmamıştır ya da yapılsa dahi arıtma için kullanılamayacak kadar pahalıdır. Yani nanoteknoloji ile ürettiğiniz örneğin bir güzellik malzemesi ya da pürüzsüz bir yüzeye sahip bir malzeme suyla yıkandığında bu mikro partiküller suya karışacak ve hiçbir arıtma tesisinde arıtılamayacak, hiçbir süzgeçte tutulamayacaktır. Her yere girme yeteneğinde olmaları

nedeniyle büyük bir olasılıkla içme suyu kaynaklarımızı da kirleterek tüketecektir.

Bu suyu denizlere verdiniz, dolaylı olarak balıklara geçti; sulama suyu olarak kullandınız, tarım ürünlerine geçti; içme suyu olarak kullandınız, doğrudan size geçti. Birçok çocuğun çok genç yaşlarda erkeklik ve dişilik organlarının ya da işlevlerinin gelişmesinin altında yatan önemli nedenlerden biri budur. Birçok hastalığın (büyük bir olasılıkla kanser, karaciğer ve böbrek rahatsızlıkları) temel nedenlerinden biri de budur.

Sadece bu ilaç ve maddeler molekül olarak tüm değil, bunlar bir işleme sokulup daha küçük moleküllere parçalanmış olsalar bile (biz buna metabolitler diyoruz) bu kırıntı moleküllerin ne yaptığını hiç kimse bilmiyor. Arıtılmadıkları da biliniyor. İnsanlarda ortaya çıkan alerji, depresyon, bunama, kanser, çeşit çeşit psikolojik sorunlar, doku harabiyeti sık sık bu maddelerle ilişkilendiriliyor.

Kullandığımız pillerden ve çeşitli oyuncak, elektronik devre, metalik kap ve sayısız sanayi ürününden ortama giren kadmiyum, kurşun, lityum, arsenik, cıva hem bilinen arıtma sistemlerinde düzenli ya da düzensiz olarak arıtılmıyor hem de bakteriyel olarak yok edilemiyor. Girdiği yerde ve canlı sistemlerinde birikiyor. Hepsi toksik etki gösteriyor. Dişimizi fırçalarken ortama verilen flor eklemlerimizde; kullandığımız iyotlu tuzdan ortama verilen iyot şu ya da bu şekilde tiroit bezinde sorunlar oluşturabiliyor.

Bunların bir kısmının DNA sentezine katılıp gelecek kuşakların gen yapısını bozma olasılığı da vardır. Birçoğu enzim ve hormon yapısına katılıp onları tümden bloke ederek, etkilerini azaltarak veya onlara benzer etki göstererek çeşitli bozulmalara ve anomalilere neden olmaktadır.

Bu atık suyu örneğin İstanbul'da Marmara Denizi'ne vermeden önce Marmara Denizi'nin taşıma kapasitesini; yani bu denizde bulunan bakteri, mantar ve diğer organizmalarla birim zamanda ne kadar organik maddeyi yıkabileceğinizi, ne kadar kimyasal maddeyi tölere ede-

bileceğini hesaplayıp ona göre deşarj yapmanız gerekir. Yapılacak aşırı ya da ek bir yükleme sistemi geriye dönüşü çok zor olacak biçimde bozar.

Bu nedenle Türkiye'nin her şehrinde atığını ister dereye, ister nehre, ister göle, ister denize, ister travertenlerin içine bıraksın bu sorun yaşanmaktadır ve daha ağırı önümüzdeki günlerde yaşanacaktır. Gerçi daha önce birçok kentimizde kanalizasyon sisteminin doğrudan alıcı ortamlara akıtılması çok büyük bir hataydı; arıtma sistemleri bu tahribi azalttı, ancak ortadan kaldıramadı. Değindiğimiz nedenlerle er ya da geç yine bu ortamlar yok edilecektir. Arıtma sistemleri bu yok edişin sadece süresini uzattı.

Daha önce Çevre Bakanlığı varken yapılan kurultaylarda hep şunu önerdim: Her ilin, her kasabanın yüzölçümünün en az yüze 5-10'u kesin olarak hiçbir faaliyetin yapılmayacağı doğal alanlar olarak ayrılmalı; orada genetik mirasın bir kısmı korumaya alınırken, bir kısmı da bu atıkların orman, koruluk, botanik bahçeleri gibi yerlerde çevreye zarar vermeyecek şekilde doğanın kendiliğinden ortadan kaldıracağı depolama alanları olarak ayrılmalıdır. Böylece botanik bahçelerinde insanların spor aktiviteleri de yapabilecekleri) korularda kısmen yaban hayatı çok yakından görebilecekleri anlar da yaratabiliriz. Ancak belediyelerimiz ister zorunluluktan ister bir an önce köşeyi dönmek istemelerinden dolayı şehirleri bina mezarlıklarına dönüştürmüştür. Belki kızacaksınız ama sağlıklı ve uygar bir şehirde yaşamak istiyorsanız; bu ülkedeki şehirlerin önemli bir kısmını usturayla kazıyıp yeniden kurmanız gerekecek diye düşünüyorum. Geçmişte altyapı eksikliği, sıkıntısı ve çaresizliğine sığınan yerel yönetimler; önümüzdeki günlerde bunu bir bahane olarak öne süremeyecektir. En fakir yerel yöneticilerimiz bile en az bir kez Kuzey Avrupa'daki kasaba yerleşimini görmüştür.

Türkiye'de kara ikliminin egemen olması, yağışın sınırlılığı, ormanların yaygın olmaması gibi nedenlerle birçok yerde uzun zaman insanlar ocağı, fırını ve kışın sobasını tezekle ısıttı. Bu, organik maddenin topraktan alınıp kar-

bondioksit ve azotlu fosfatlı bileşikler halinde atmosfere verilmesi demekti. Dolayısıyla topraklarımız fakirleştikçe fakirleşti. Ancak fosseptik ürünlerinin son alıcı ortama değil de yer yer tarım arazilerine taşınması, sınırlı da olsa, bu fakirleşmeyi geciktirdi ve azalttı.

Türkiye geçen yüzyılın ortalarından itibaren bir hata yaptı. Organik madde bakımından özellikle azotlu ve fosfatlı bileşikler bakımından çok fakir olan topraklarını, kanalizasyon ve arıtma sistemlerini devreye sokarak çok daha kötü bir duruma düşürdü. Oransal olarak daha çok et yediğinden azotlu ve fosfatlı bileşikler bakımından çok daha zengin olan insan dışkısı, parazitlenmeyi önlemek amacıyla kanalizasyonlarla en değerli ortamlara (dere, göl, nehir ve deniz) başlangıçta doğrudan, zaman zaman da arıtılarak verildi. Doğrudur parazitimiz azaldı; buna karşılık alerjimiz arttı; çünkü çocukluk yaşlarında edinilen parazitlerin ileri yaşlarda alerjiyi önlediğine dair çok sayıda yayın vardır. Ancak kanalizasyon atıkları belirli bir yerde biriktirilip belirli bir süre bekletildikten sonra, yani parazit yumurtaları öldükten sonra bitkisel üretimin olacağı alanlara kapalı olarak depolansaydı, serilseydi, hem bu atıklar zamanla ortadan kaldırılacaktı; hem toprak gübrelenecekti hem de üretime katkısı olacaktı.

Ne mi oldu? Doğrudan verildiğinde de, arıtılarak verildiğinde de azotlu ve özellikle fosfatlı bileşikler doğal ortamlara yığıldı. 1 gr fosfat, 20 kg yosunun meydana gelmesine neden olduğu için şimdi yaygın olarak sucul ortamlardaki kokuşmayı daha iyi anlayabiliyoruz. Eğer bu sorumsuz boşaltmaya karşın yosun görülmüyorsa, çok daha vahim bir tabloyla karşı karşıyayız demektir; çünkü bu durum, besinlerimizin yanı sıra kullandığımız çeşitli zehir etkisi yapacak birçok maddenin bu ortamlara ulaşarak yosunun bile üremesini önlediği anlamına gelir. Anadolu yüzyıllarca hatta binlerce yıl insan fosseptik atıklarını ağaçların altına çekerek onları hem bertaraf etti hem de bitkileri canlı tuttu. Bugün ise verimi artırmayı kimyasal gübrelerle yapmaya çalışıyor. Böylece alıcı ortamlar iki taraflı

gübreleniyor, yani hem kanalizasyon atıklarıyla hem de yapay gübrelerin tarım arazilerinden gelen süzüntüleriyle.

Aslında sorun şu ana kadar anlattığımızdan ve göründüğünden daha vahim: Birçok molekül, insan vücudunda çalışan bir sistemi ya bozar ya da bloke eder. Bunlara zehirli maddeler denir. Ancak birçok madde toksik özellik gösterir. Toksik maddelerin en önemli özelliği istenmeyen bir maddenin, çoğunluk olması gerekmeyen bir elementin muhakkak bulunması gereken bir elementin yerine geçebilmesidir. Örneğin arsenik fosforun, bor ve berilyum magnezyumun, kadmiyum ve cıva çinkonun, kurşun kalsiyumun, selenyum kükürdün yerine geçerek canlıyı zehirler. Periyodik cetvelde birbirini bir alttaki sırada izleyen elementlerde böyle bir davranış görülür.

Grup → / Periyot ↓	1 1A	2 2A	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo
Lantanidler				57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
Aktinidler				89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

Alkali Metaller | Toprak Alkali Metaller | Halojenler | Soygazlar
Metaller | Yarı metaller | Geçiş metalleri | Ametaller

Periyodik cetvelde fosforun hemen altında yer alan arsenik, kimyasal tepkimelere girme bakımından fosforla çok benzer özelliğe sahiptir. En önemlisi de bu iki elementin fiziksel olarak atom büyüklüğü birbirine benzerdir. Yani yapbozdaki belirli bir boşluğa fosfat yerine arsenik yerleşebilir. Kullandığımız birçok maddenin benzer şekilde DNA'mızda beklenmeyen değişikliklere neden olduğu

bilinmektedir. Biz bunlara DNA hasarı da diyebiliriz. Çok yoğun arseniğin bulunduğu bir ortamda fosforun yerine arseniğin girmemesi için bir neden yok gibi görünmektedir. Kadmiyum, cıva ve kurşunun çok toksik elementler olarak bilinmesinin nedeni budur. Arıtma sistemlerinde çoğunlukla bu toksik maddeler bertaraf edilmez. İşin en kötüsü bu elementler doğada da yok edilemez. Eğer bir ortam bu elementlerle kirlenmiş ise özel arıtma işlemleri uygulanmadığı sürece ilelebet kirli kalacak demektir.

Aslında sürdürülebilirlik safsatası bu elementler söz konusu olunca anlamını yitirmektedir. Örneğin uluslararası kodekse göre siz yasal olarak ortama bilmem kaç ppm cıva, kurşun ya da arsenik bırakabilirsiniz; ancak son alıcı ortamlarda bu maddeleri ortadan kaldıran herhangi bir sistem olmadığına ve zamanla yok olamayacaklarına göre bu şu anlama gelir; sistem aldığım önlemlerle ilk 50 yıl değil de örneğin 100 yıl sonra ölü hale geçsin. Bazı bakteriler bu elementleri meta formuna dönüştürseler de bu elementlerin bu formu canlılar için çok daha tehlikelidir. Şehirlerimiz ise bu elementlerin en yoğun olarak kullanıldığı yerlerdir. Boyadan tutun da elektronik cihazlara kadar her yerde eser halde de olsa yer alan elementlerdir. Bunları kullanmayalım desek de nafile; o zaman olabildiğince dikkatli biçimde kullanmayı, bertaraf etmeyi, saklamayı, eğitimle ve bana göre özellikle yasal yaptırımlarla öğretmemiz ve alışkanlığa dönüştürmemiz gerekir.

Keza tarım ilaçlarının hiçbirinin arıtılması söz konusu değildir. Tarım ilaçlarını zaman içinde doğanın kendi parçalama sistemi ile (çoğunlukla bakteriler ve mantarlar) ortadan kaldırmak en uygun yol olarak görünmektedir.

Tarım ilaçları gaz halinde ve sıvı halde yayılabildikleri için her türlü ortamı, özellikle son alıcı ortamları (deniz, göl, nehir, hatta kutup buzulları) kirletirler. Bozulsalar bile metabolitleri (etkili olan kırıntıları) uzun süreler doğada kalır.

Bu sorunu ilk aşamada nasıl çözeriz?

Bunun için bir şehrin, bir bölümünün ya da bir kasabasının kanalizasyon tesisleri bir çökeltme havuzuna bağlanıp; burada çökelen çamur (organik maddeler) gerekirse belirli bir havalandırmadan sonra tarımda kullanılmayan, taban suyuna ulaşımı olmayan, atıl (tarımsal açıdan işe yaramayan) arazilerde, 70-80 cm derinlikte (bunu yapan traktörler var) boyuna çukurlar içine doldurduktan sonra üzeri hendekten çıkarılan toprakla kapatılmalıdır. 1-2 m aralıklarla paralel açılan bu hendeklerin arasına da orman ağacı ya da kullanılabilir ağaçlar (meyve dahil) dikmeliyiz. Hendeğe hapsolan atık maddeler ağaçları bir yandan gübre gibi beslerken, diğer yandan zaman zaman sulandıkları için barındırdıkları bakteriler nedeniyle çevreye zarar vermeden ortadan kaldırılacaktır.

Eğer isteniyorsa ve gereksinim varsa, çökeltme havuzunun üst kısmında biriken daha az ve ince partiküllü suyu daha titiz; ama çok daha ucuz bir arıtmayla geri kazanabiliriz. Bu suyu da şehrin ve gerekirse şehirdeki bahçelerin sulama sisteminde kullanırız. Daha ileri bir arıtmayla içme suyu olarak bile kullanılabilir. Bu sistem su geri kazanımında maliyetleri yüzde 90 oranında düşürecek, alıcı ortamları kirletmeyecek; bunun yanı sıra kullanılmayan, kıraç olarak adlandırılan alanları da verimli hale getirecektir. Böyle bir çalışmaya DPT'nin ve Avrupa fonlarının destek vereceğini düşünüyorum.

Öncelikle şehirleşmeden ne anlıyoruz masaya yatırmalıyız?

Yoğun trafik olan yerlerde petrolden çıkan fenollü bileşikler, karbürler; doğalgazla çalışan sanayi ve araçlarda yüksek sıcaklık nedeniyle oluşan azotlu bileşikler canlı vücudu için en yıkıcı maddeler olarak saptanmıştır. Bu nedenle bir şehrin bu araçlarla yürütülen trafiğini en aza indirmek, varsa bu sanayi tesislerini daha güvenli bir yere taşımak o şehrin insan sağlığına yapılacak en büyük katkıdır.

Şehrin trafik akışını düzenlemek öncelikli bir iş gibi görünse de önce bir işin niteliğine göre yerleşim planını

düzenlemek gerekir. Bir örnek: Özellikle bizim ülkemizde şehrin batısında oturan biri çocuğunu doğudaki bir okula, doğusunda oturan biri çocuğunu batıdaki bir okula, güneydeki kuzeye, kuzeydeki güneydeki bir okula veriyor. Türkiye denince akla ilk sabahları ve akşamları o yana bu yana dizi dizi giden okul araçları ve onları izleyen ana babaların arabaları geliyor. Eğitim başlayınca trafik kâbusu da başlıyor. Bu araçların insan sağlığında oluşturacağı tahribat önceliklerimizin en alt sırasında yer alıyor. Önce buna yasal bir düzenleme getirilmelidir. Doğal olarak her mahallenin okul olanaklarını düzenlemekle işe başlamak bunun ilk adımı olacaktır.

Daha kökten bir sonuç almak için de ilk olarak imar yasasına bir ek yapılmalıdır. Bir şehirde imara açılan bir adanın ya da daha büyük bir birimin (bir mahallenin) kurulması ve yapılanması için belirli bir süre verilmelidir. Şu adada arsası olanlar imara açıldıktan belirli bir süre (belki en geç 5 sene) içinde yapılanmalarını ve iskân iznini almayı tamamlamazlarsa ödeyecekleri arsa vergisi astronomik rakamlara yükseltilmelidir; çünkü aklına gelen farklı zamanlarda inşaata başlayınca, dökülen inşaat atıklarıyla altyapıyı tıkıyor; gelen geçen ağır araçlarla yolları, kaldırımları, hatta altyapıyı ve çekilecek elektik, gaz, su ve diğer bağlantılarla asfaltı delik deşik ederek bir zaman sonra mahalleyi harpten çıkmışa çeviriyorlar. Bu nedenle şehirlerimizde yapboz misali inşaat ve onarım hiç bitmiyor. Parasal giderlerin yanı sıra ortaya çıkan kirlenme (egzoz, boya, toz vb) insan ve çevre sağlığını sürekli tahrip ediyor. Eğer böyle bir uygulamaya geçilirse işte o zaman belediyeler olması gereken alt yapı ve hizmeti uzun yıllar bozulmadan oraya götürmüş olacaktır.

Her belediye seçiminde yandaşlığa göre mahallenin asıl yerleşim planı değiştirildiği için ucube mahalleler ve sonunda ucube şehirler ortaya çıkıyor. Yerel yönetimler önce halkımızın aklından hiç çıkmayan *"zaman gelir ki, başka bir yönetim gelirse, adamını bulursam, bir siyasetçiyi araya sokarsam"* rant elde edebilirim fikrini zihinlerden silmesi gerekir.

Sosyologlar güzel bir şehirde yaşamanın insanı yaratıcı, sanatkâr, uzlaşmacı yaptığını söyler. Buna güzel ve düzenli bir şehrin, orada yaşayan insanların daha uzun ve sağlıklı yaşamasına olanak sağladığını eklersek, söylenecek başka bir söz olmadığını, bundan sonrasının yerel yönetimlerin insafına, eylemlerdeki kararlığına ve dünya görüşüne kaldığını söyleyebiliriz.

Taşıma Kapasitesi

"Cahil yöneticilerin bilmediği, bilip de uygulamadıkları çevreyle ilgili bir kural"

Taşıma kapasitesi, bir bölgenin ya da yaşam ortamının bozulmadan barındırabileceği en fazla canlı çeşidi olarak tanımlanabilir.

Merak etmiş olabilirsiniz. Acaba Mars ya da Ay'a yediğimiz bir tavuk budunun kemiğini atarsak onu bir daha ne zaman görebiliriz? Bunun yanıtı; 1 milyon yıl sonra da gitseniz, attığınız tavuk budunun kemiği ya da bir leblebi orada olacaktır. Oralarda en fazla bu nesnelerin suyu buharlaşır ve varsa rengi Güneş ışınlarının etkisiyle değişir. Yani buralara atılacak çöpler ya da atık maddeler bu gökcisimlerinin ömürlerinin sonunu kadar kalabilir.

Aynı şeyi bir çölde yaptığımızda, bu nesnelerin yüzlerce hatta binlerce yıl bozulmadan (suyu ve rengi hariç) kaldığını görebiliriz. Bu nedenle çöllerde binlerce yıl öncesine ait fosiller kolaylıkla bulunabilmektedir; çünkü buralarda zaman zaman etkili olabilecek çok sınırlı mantar ve bakteriyel işlevler bunları parçalayabilir.

Aynı şeyi kutuplarda devamlı buz olan yerlerde yaparsak, buralarda da binlerce yıl değişmeden kaldıklarını görebiliriz. Bu nedenle buzların arasında bozulmamış biyolojik örnekleri bulabilmekteyiz.

Aynı şeyi volkan tüflerinin savrulduğu yerlerde, zift çukurlarında, tuz yataklarında, kireçli kuyularda, çok kuru killi yerlerde, hava ile teması kesilmiş, nemsiz topraklarda yaptığımızda yine aynı sonucu alırız. Nesneler bozulmadan kalır.

Aynı şeyi sıcaklığı değişken olan az tuzlu, orta tuzlu, çok tuzlu denizlerde; sıcaklığı değişken olan sığ, orta de-

rinlikte ve derin tatlı su göllerinde; sıcaklığı değişken hızlı ya da yavaş akan dere ve nehirlerde; nitelikleri farklı orman ve meralarda; kimyasal bileşimi, tane yapısı, nemi, sıcaklığı, derinliği, bağlı olduğu iklim kuşağı, yüksekliği, ilaçlarla kirlenip kirlenmemesi farklı olan topraklarda yaptığımızda her birinde bu değerin farklı olduğunu görürüz., çünkü her ortamın bir taşıma kapasitesi, yani bir atığı alıp biyolojik olarak tekrar kullanılabilir hale getirme süresi ve gücü farklıdır.

En hızlı dönüşümün oksijeni bol, biyolojik kritik değerlerin aşılmadığı, yüksek sıcaklıkların olduğu, nemin (ya da suyun) yeterli olduğu, gözenekli, kimyasal kirlenmenin hiç olmadığı, mevsim sıcaklıklarının uzun sürdüğü; tuzluluk, anyon ve katyon değerlerinin ve pH'nin yüksek olmadığı, canlı çeşitliliğinin yüksek olduğu ortamlarda olduğunu biliyoruz.

Bütün bunlardan çıkarılacak sonuç: Dünyanın her bölgesi ve her bölgesinin içindeki en küçük biyotopun ortama verilecek atık ve artıkları parçalayarak yeniden biyolojik döngüye sokma açısından kendine özgü bir değeri ve kapasitesi vardır. Her ne kadar parçalama değerleri biraz önce saydığımız en yüksek değerlerin olduğu koşullar olsa bile, her ortamın yine de kendine göre bazı nesneleri öğütme değerinin farklı olduğunu biliyoruz. Bu açıdan bakıldığında sisteme giren maddelerin nitelik ve miktarıyla elde edilecek maddenin (biz buna öğütülmüş ve temizlenmiş diyelim) miktarı arasında belirli bir uyumun olması beklenir. Bu uyum varsa sürdürülebilirlik kazanılmıştır yoksa ortam bozuluyor demektir.

Dünyanın en önemli sorunu: Havza planlaması ve bununla ilişkin taşıma kapasitesini saptama

Bütün bu açıklamalardan sonra, uygar bir dünyada her bölgenin ve her bölge içindeki biyotopun taşıma kapasitesi araştırılmalı, o bölgeye ya da mahalle hangi niteliklerde ya da özelliklerde atık madde bırakılacağı, ne kadar sanayi ne kadar yerleşim yeri ne kadar ulaşım ağı kurulacağı ve

ne kadar nüfus yerleştirileceği saptanmalıdır. Bunun üzerinde yapılacak yüklenmeler er ya da geç ortamı bozacak, bize sağlık ve maddi bakımdan çok daha ağır maliyetler getirecektir. İnsan eliyle yapılacak her türlü girişimde öncelikle bu araştırma yapılmalıdır. İnsan eliyle doğrudan olmasa bile, bir yere orada düşmanı olmayan yabancı bir bitkinin ya da hayvanın taşınması ya da av ve avcı arasındaki ilişkileri bozacak bir değişim (örneğin avcıyı öldüren bir hastalığın bir ortama sokulması) oradaki dengeleri büyük ölçüde değiştirecektir. Dünyanın her yerinin bu açıdan gözden geçirilip yeniden bir sanayi ve nüfus dağılımı yapılması gerekmektedir.

Gözden kaçanlar

Örneğin İstanbul'da 17 milyon insan yaşamaktadır. Ancak her insan; anne karnından ölümüne kadar sağlıklı kalabilmek, sağlıklı düşünebilmek, yeterince enerjik olabilmek için yüzde 21'lik bir oksijen ortamında solumalıdır. İstanbul, Ankara ya da Adana'nın merkezinde siz yüzde 21'lik oksijeni bulabiliyor musunuz? Çok büyük bir olasılıkla belki senede birkaç gün olabilir. Dolayısıyla, anne karnında gelişimini sağlıklı tamamlayamayan, yaşamının geri kalan kısmında tam kapasite ile organlarını çalıştıramayan toplumlarda ne olursa, bu şehirlerde de o olması beklenir. Ancak toplum bilimsel, zihinsel bir yarışmaya sokulmadığı için eksikliklerin farkına varılamıyor. Bu farkı dolaylı olarak sadece seçim sonuçlarından çıkarabiliyoruz.

Uygar bir insanın sabah kalktığında ve akşam yattığında duş alması, haftada en az 3 defa yıkanması, akşam sabah dişini fırçalaması ve her gün çamaşır değiştirmesi beklenir. Böylece temiz, sağlıklı ve görünüş itibarıyla enerjik olursunuz. İstanbul ve çevresini (yağan her damlayı boruya sokacağımızı düşünürsek) bu açıdan incelediğimizde en fazla 5-7 milyon insanın gereksinimini karşılayabileceğini görürsünüz. Uygar 5-7 milyon insan. Ben bu şehri 30 milyon yapacağım ve giriştiğim yatırımlarla bunun altyapısını hazırlayacağım derseniz, haftada bir defa yıkanan,

dişini fırçalamayan, çamaşırını en sık haftada bir defa değiştiren bir güruhu yerleştireceksiniz demektir. Bu söylenenler sadece bize özgü değildir; bu dert dünyanın tüm ülkelerinde büyük sorunlara neden olan bir plansızlıktır.

Bütün bunlara karşın, biz bu şehirlerde arıtma ve katı atıkları bertaraf etme tesisleri kurduk diyorsanız, siz sadece sorunun görünen bir kısmını çözmüşsünüz demektir. Arıtma tesisleri kaba parçacıkları, azot ve fosfatlı atıkları sistemin dışına alan tesislerdir. Bu tesislerin etkinliklerini bir önceki bölümde geniş olarak tartışmıştık.

Yöneticilerinin halka 4-5 çocuk yapma önerisinde bulunduğu, çevre taşıma kapasitesi düşük olan yerlere yoğun sanayi ve yerleşim yeri kurmaları bu sorunun daha ağırlaşmış bir biçimde süreceğini göstermektedir; çünkü ortaya çıkan hastalıklar ve olumsuzluklar ile bu yapılanmanın arasındaki ilişkileri halka anlatacak mekanizmalar çalışmamaktadır. Üniversitelerimiz, öncelikle Sayteyşın İndekste yayına dönüşecek çok değerli bilimsel çalışmaların peşindedir!!!

Doğayı korumanın yasal zemini oluşturulmuştur. ÇED (Çevresel Etki Değerlendirmesi) olarak bilinen özünde doğayı koruma amaçlı çevre etkileşme değeri adlı zorunlu tespit; çoğunlukla bilim ahlakından yoksun sadece para kazanma kapısı olarak görülen hepimizin kendi çocuklarının geleceğini bile satışa çıkarmaktan çekinmeyen, unvanını pazarlama için kullanan insanların elinde maskaralığa dönüşmüş durumdadır. Bizim gibi çevre etkileşmesine topografik, iklim, toprak yapısı ve biyoçeşitlilik bakımından son derece hassas olan bir ülkede, son yıllarda yapılan 3800 ÇED raporundan (başka bir rakama göre toplam 84.000), sadece ve sadece 38'inin (bizzat 2014 yılında bakanın açıklamasına göre) olumsuz olması ve bunların içinde biyolojik rapora göre reddedilenlerin sayısının hemen hemen olmaması; bizim doğaya bakış açımız ve yetiştirdiğimiz bilim adamlarının bilimsel kimliklerinin yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Özellikle biyologlar ÇED raporlarında insanların çıkarını düşünen yetkilerle

donatılmış insanlar olarak değil, canlıların geleceğini ve hakkını koruyan kişiler olarak yer alırlar; bu nedenle bu çalışmaların temel direğini oluştururlar ve yaptıkları iş (eğer yapmışlarsa) kutsaldır.

Şu anda kirlenmeyle ilgili bazı çarpıcı örnekler:

Bir martı beslendiği sucul ortama göre 100 milyon kat PCB (tarımsal ilaç) biriktirebilir.

100.000 çeşit kimyasal preparattan ancak 1000'i üzerinde -kanser açısından- araştırma yapılmıştır.

Son 40 yılda testis kanseri ikiye katlanmış. Meme kanseri de son 20 yılda iki kat artmıştır.

Östrojen etkisi gösteren 650'den fazla yapay madde bilinmektedir (plastikler dahil).

Vücudumuzda olmaması gereken 500 kadar antropojenik (insan eliyle sentezlenmiş) kimyasal taşıyoruz. Bu 500 madde 1920 yılından önce bilinmiyordu. 1500 aktif madde, 4000 ilaç, 2000 ilaç yerine kullanılan madde, 2600 çeşit katkı maddesi bilinmektedir. Her yıl da 1000 kadar yeni madde bu listeye eklenmektedir.

İnsanoğlunun yeni tanıştığı kimyasal madde üretimi 1930 yılında 1 milyon tonken, 2007 yılında bu rakam 400 milyon tona ulaşmıştır; günümüzde 600 milyon ton olabilir.

Kanserin yüzde 35'inin diyetten, yüzde 30'unun tütünden, yüzde 5'inin virüsten, yüzde 3'ünün de jeolojik yapılanmalardan kaynaklandığı tahmin edilmektedir.

Kanser 1950'lili yıllara göre 1990'da yüzde 19 artmış, 2020 yılında ise yüzde 50 artması beklenmektedir (WHO'ya göre).

Her yerde taşıma kapasitesi karşınıza çıkacak

Taşıma kapasitesi aslında tüm alanlarda geçerli demiştik. Her mera bozulmadan besleyebileceği belirli sayıda küçük ve büyük baş hayvan barındırabilir. Fazlası köklerin tahribi ya da yeterli tohumlama yapılmaması demektir ki; bu da mera bozulmasına ve erozyona neden olur.

Her ormanın ağaçlarını belirli bir hızla büyütme ve belirli açıklıkları kapatma kapasitesi vardır. Daha sık ve

daha geniş alanlarda yapılan kesim bir zaman sonra ortamın geriye dönüşsüz olarak bozulmasına neden olur.

Her toprağın farklı (bazen farklı bitkileri) besleme gücü vardır. Örneğin Konya bölgesinde bir inek için 50 dönüm doğal mera ya da çayırlık yeterli iken bu Karadeniz bölgesinde 20 dönüm olabilir. Buna göre hayvan sayısını optimumda (en uygun sayıda) tutmalısınız. Gübre gereksinimi, atılan organik maddeleri parçalama gücü, suyu tutma kapasiteleri farklı olacaktır. Bütün bu özelliklerin gerçekleşme derecesi o ortamdaki pH (asitik-bazik), sıcaklık, anyon katyon dengesi, toprağı oluşturan tanelerin yapılanması ve şekli, oksijen işleme miktarı, nem ve buna benzer koşullarca belirlenir. Bütün bunları bir araya getirdiğimizde belirli bir zaman diliminde o ortama giren organik ya da yabancı diğer maddeleri bir çeşit öğüterek yeniden kullanılabilir hale getirme gücüne o ortamın taşıma kapasitesi denir. Özellikle deprem ve kırılmalarla karmakarışık olan ülkemizde bu taşıma kapasitesi kısa mesafelerde önemli değişiklikler göstereceği için doğanın fiziki ve kimyasal yapısını değiştirecek her girişimde çok dikkatli ve titiz olunması gerekiyor

Her gölün ve derenin sıcaklık, oksijen miktarı, tuzluluk ve derinliğine göre bir taşıma kapasitesi vardır. Sular aynen canlılar gibi oksijen almak ve kullanmak zorundadır. Yoksa içindeki canlılar ve buna bağlı olarak su ölür. Bu nedenle bunların üzerine kurulacak yani suyu boruya alacak ya da durgun su haline çevirecek miktarın iyi belirlenmesi gerekir. Her dere, göl ve nehirde taşıma kapasitesi farklıdır. Sıcak, tuzlu, derin ve yavaş akan sularda tehlike daha büyüktür, bu nedenle daha az sayıda tesis yapılmalıdır; çünkü taşıma kapasiteleri düşüktür. Ayrıca hiçbir dere, çay, göl ve nehir yüzde 100 kapasiteyle kullanılamaz. Bu cinayettir. Bu sadece bizim değil, binlerce canlının sonunu hazırlamak anlamına gelir. Eşrefi mahlûk (tüm mahlûkların en kutsalı) olmaktan lütfen vazgeçelim. Bu sistemin sınırlı sayıda ve miktarda tüketme hakkı olan bir dişlisi olduğumuz gerçeğini artık kabul edelim.

Ülkemizde denizlerin tuzlu ve sıcak olması; nehirlerin düşük debisi, erozyon ve dengesiz akışları; toprakların Karadeniz'de çok ince ve asidik; İç Anadolu'da kireçli, jipsli ve borlu, çok killi ve kurak olması, taban suyunun iyice düşmesi; Akdeniz ve Ege'nin kireçli, kurak olması; Doğu Anadolu'nun taşlık, dağlık ve çok eğimli olması; Güneydoğu Anadolu'nun tuzlanmaya açık, çok sıcak, nemsiz ve rüzgâr erozyonu riskleri gibi nedenlerle taşıma kapasitesi sınırlıdır. Bu nedenlerle yatırımlarda ve yerleşim yerlerini geliştirmekte çok dikkatli olmak gerekir. Bütün bu topraklarda yapılan yabancı ot ve böcek mücadelesinde kullanılan ilaçlar ve suni gübrelemeler taşıma gücünün düşük olması nedeniyle hızlı temizlenememekte ve birikim ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden ya dinlendirilmeli ya da sınırlı tarıma geçilmelidir.

Meralar için taşıma kapasitesine göre hayvan sayısı sınırlaması getirilmelidir. Bir yandan da bu kapasitenin geliştirilmesi için toprak iyileştirmesinin yapılması gerekmektedir (Toprak su işleri teşkilatını kaldırmış bir ülkenin bunu düşüneceğini varsaymak ise hayal gibi görünüyor). Benzer şekilde göllerin ve ormanların taşıma kapasitesinin yükseltilmesi gerekiyor. Uzun yıllar, bu ülke göl iyileştirmesinden göllerin kurutulmasını anlamıştır (son yarım yüzyılda irili ufaklı 5000 sulak alanın kurutulduğu söyleniyor). Mera tanımı ve korunmasıyla ilgili tartışmalar hâlâ sürmektedir. Stepler ve makilikler hâlâ lüzumsuz yerler olarak görülmektedir. Bilinç eksikliği sürmektedir.

Bütün bunları bilerek yapan ve geleceğe yaşanabilir, sürdürülebilir bir dünya bırakan ülkeler uygar; yöneticileri ise bilgili, ahlaklı ve evrensel değerlere sahip kişilerdir. Kısa vadeli çıkarlar için bu duyarlıkları görmezden gelerek kendi siyasi çıkarları için tahribat yapanlar tarihin lanetleyeceği kişiler olmalıdır.

Bütün bunlar bilimin ortak değerleriyle biçimlendirilir. Ne yazık mucizeye inanan, doğaüstü güçlere sığınan ve aklını dinle bozmuş toplumlarda çok ağır çevre sorunlarıyla karşılaşmaktayız. Bunun bir rastlantı olmadığını ka-

nıtlayacak kadar her dinde ve inanışta örnekler vardır. Bu da dinin, bilimin bir alternatifi olarak açık ya da kapalı sunulmasından kaynaklanmaktadır. İki şeyi yeniden kökten gözden geçirmeliyiz: 1. Kapitalist model 2. Dini yönlenme. Akılcı düşünmeye, laikliği benimsemeyle başlanabileceğine dünyadaki araştırmacıların ve düşünürlerin tümü katılmaktadır.

Bütün bunlara karşın şu anda dünyada durum ne?

Bu bölümü yavaş yavaş ve sindire sindire okuduğunuz sürede (buna 1 saat diyelim) dünya nüfusu 20.000 kişi arttı. Bu, dünyaya ek girdi ya da yük demektir. Ancak giren bireylerin doğdukları ülkelere göre yükü, aynen taşıma kapasitesi gibi farklı olmaktadır. Dünyadaki insanlar bir Ruandalı gibi yaşarsa dünya 18 milyar, bir Hintli gibi yaşarsa 15 milyar, bir İngiliz gibi yaşarsa 5 milyar, bir Amerikalı gibi yaşarsa ancak 1 milyar insanı sürdürülebilir bir şekilde yaşatır.

İnsan başına 2 hektar (20 dönüm = 20.000 metrekare toprak düşüyor. Hintliler bunun yüzde 50'sini, Çinliler yüzde 200'ünü, Amerikalılar yüzde 400'ünü (her ikisi de ortalamadan fazlasını) kullanıyor (BBC Knowledge TV, 03.08.2014, saat 09.00). Kendi ülkesindeki kapasiteyi dolduran zengin ülkeler, fakir ülkelerden hızla tarım toprağı satın almaktadır. Sorun böylece gittikçe küreselleşiyor ve daha ağır bir hal alıyor. Bizim ülkemizde yabancılara satılan arazi ve atık madde bırakan sanayi (çimento ve demir çelik gibi), kısa vadede bu özelleşmeyi yapanlara hazır para kazandırıp yatırımların yolunu açarak halka başarılı bir izlenim veriyorsa da şu ana kadar değindiğimiz ağır sorunları da ülkemize taşıyor. Çevre sorunlarının en ağırı, yavaş ve sinsi olarak ortaya çıkanıdır; çünkü sorun ortaya çıktığında sistemin dişlilerinin tümü kırılmıştır.

Kapitalist dünya kuşkusuz bütün bunları biliyor. Ancak uzun süredir uygulanan bu model belli ki bilgi toplumu olan bu toplulukların insanlarını kör etmiş. Resiflerin

yüzde 10'u tamamen, balık stoklarının çok büyük bir kısmı (bazı rakamlara göre yüzde 90'ı) tahrip edildi. Çünkü anaç balıklar iriliklerinden dolayı öncelikle yakalandılar. Yağmur ormanları her yıl Türkiye yüzölçümünden daha büyük bir alanda yok oluyor. Kirlenmemiş dere, çay, göl, deniz bulmakta zorlanıyoruz. Topraklar yoruldu, yapısı bozuldu. Bilgi toplumundan kurtulup bilim toplumu olmak ve dünyadaki anayasaların tümünün birinci maddesine "*doğa hakkı insan haklarından önce gelir*" ibaresini koyup, ödünsüz bir şekilde ortak akılla uygulamaktan başka yol görünmüyor.

Son söz: *Geleceği olmayan bir dünyanın geçmişi yok demektir*

NASA'nın Bir Açıklamasının Ardından: Arsenik Bakterileri

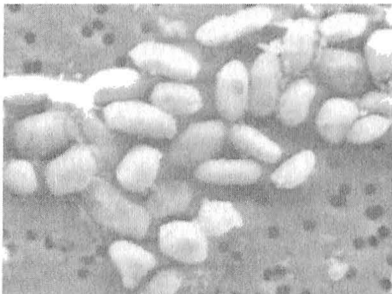
NASA'daki bir görevli tarafından (Amerika Jeofizik Enstitüsü'nde-USGS Astrobiyoloji Profesörü **Felisa Wolfe-Simon**) geniş bir tanıtımla duyurulan yeni bir bakteri türü[1], bilim dünyasında deprem yarattı diyebiliriz. Bugüne kadar Dünya'da 20 milyon çeşit canlının olduğu varsayılıyor ve bu canlıların hepsinin aynı kalıtsal birimlerden meydana geldiği kabul ediliyordu; çünkü evrimsel olarak canlıların tümünün aynı yapıdaki moleküllerden evrimleştiği varsayılıyordu.

Ancak 01.12.2010 tarihinde Amerika'da, Kaliforniya'nın Mono Gölü'nde (16 km sahili var) bir bakteri bulunduğu ve bu bakterinin enerji elde ettiği temel besin maddesinin arsenik olduğu açıklandı.





Mono Gölü (Kaliforniya, Amerika)

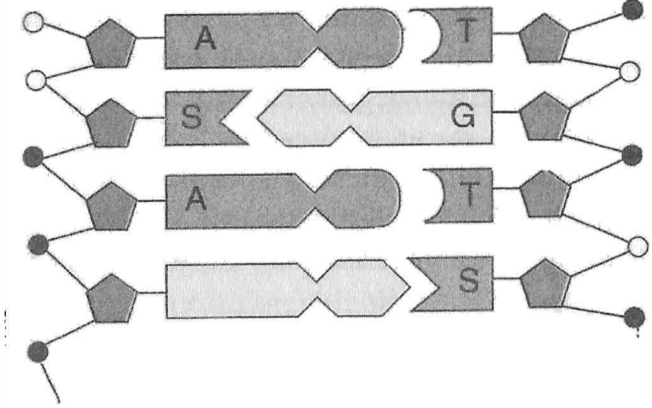


Arsenik bakterisi (internetten)

---

1 *GFAJ-1: Halomonadaceae gamma probakteri ailesinden bir bakteri.*

Bunun yanı sıra biyoloji tarihine geçecek bir açıklama daha yapıldı. Bu bakteriler kalıtsal moleküllerinde fosfor yerine arsenik kullanıyorlarmış. Bir canlının özelliklerini aşağıda verilmiş olan molekülün dizileri saptar ve bu dizilim evrenseldir. Yani elinizde dört ayrı (artı RNA'da bir eki var) renkte boncuk vardır ve siz bu boncukları değişik bileşimlerle dizerek çeşitli özellikler ortaya çıkarabilirsiniz.



A: Adenin (pürin), S: Sitozin (pirimidin), T: Timin (pirimidin), G: Guanin (pürin), Beş köşeli kırmızılar deoksiriboz denen şekerler; en dıştaki beyaz ve siyah topuzlar da fosfat grubudur. DNA'nın karşılıklı yer alan nükleotitli zincirinde her zaman guaninin karşısına sitozin, timinin karşısına adenin nükleotiti gelir ve birbirlerine zayıf hidrojen bağlarıyla bağlanırlar. Adenin ile timin arasında 2, guanin ile sitozin arasında 3 hidrojen bağı bulunur.(http://turuncukafa.blogcu.com/dna-ve-rna/4394430)

Bu boncukların her biri kendi içinde birimlerden yapılmıştır. Bu üç birimden ikisi canlıların tümünde aynıdır. Bunlara şeker (DNA'da deoksiriboz, RNA'da riboz) ve fosfat grubu diyoruz (yukarıdaki şekilde sırasıyla kırmızı köşeli parçalar ile siyah-beyaz topuzlar). Herhangi bir canlının bu molekülünde bulunan şeker ya da fosfatı alıp başka birininkinde kullanırsak hiçbir değişiklik ortaya çıkmaz. Buna evrensel alt birimler diyelim; ancak üçüncü

birim farklıdır, buna baz denir. Bazların da sadece 4 (+1) çeşidi vardır; bunlar adenin, timin, guanin ve sitozin. Bazı canlılar için kalıtsal molekül, çoğu canlı için ise ara molekül olan RNA'da timin yerine urasil denen farklı bir baz bulunur. Kalıtsal yapıda farklılığı sağlayan bu bazların dizilimidir. Dört farklı bazın bir tespihteki dizilim gibi farklı şekilde (kombinasyonlarla) birbiri ardına gelmesi canlıların özelliklerini saptar. Bu boncuklardan bir insanda yaklaşık üç milyar kadar olduğu; üç milyar boncuğun da yaklaşık 30.000 kadar özelliği denetlediği bilinmektedir. Diğer canlılarda da sayı değişmekle birlikte benzer şekilde özellik saptaması vardır. Böylece bir canlının kalıtsal diziliminin bir kısmını uygun bir şekilde başka bir canlının kalıtsal dizilimi içine yerleştirirsek, bu dizilim kusursuz bir şekilde konuk canlı tarafından okunabilir; çünkü kullanılan yöntem evrenseldir.



Nükleotitlerin bir zincir gibi dizilişi.

Gelmiş geçmiş bilinen canlıların tümünün bu sistemi taşıdığı bilinmektedir. Harfleri bazlar, daktiloyu da boncukları dizen makine olarak düşünürsek aynı harflerden sayısız sözcük üretmek (anlamlı olanlar korunur, anlamsız olanlar evrimsel mekanizmalarla elenir) ya da başka bir tanımla 4 (+1) tuğladan çeşitli görünümlerde binalar üretmek mümkündür. Canlıların tümü geçmişte ve bugün bu şekilde tuğlalara sahiptir ve dört farklı tuğlanın dizilimindeki farklılıklar canlılar arasındaki yapısal ve işlevsel farklılıkları ortaya çıkarır.

Arsenik temelli bir kalıtım modeli, devrim yaratır

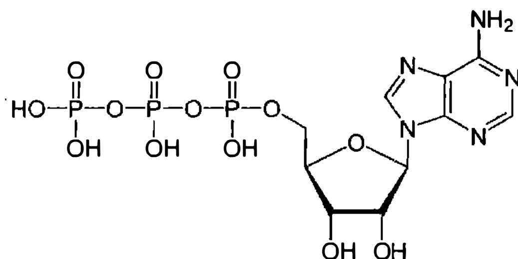
NASA'nın açıklamalarına göre; Mono Gölü'nün tabanında yaşayan bir bakteri türü, enerji elde etmek için arsenik

kullanıyormuş Daha da önemlisi kalıtım molekülünde evrensel bir alt birim olan fosfatın yerine arseniği kullanıyormuş. Bu ikisini ayrı ayrı incelememiz gerekiyor.

Enerjisini arsenik kullanarak elde eden canlılar mümkün mü?

Kimyada periyodik tabloya bakıldığında birbirinin altına gelen elementlerde çoğunlukla benzerlik görülür. Pozitif ya da negatif değerlikli olmak, bağ yapma yeteneği ve hacimsel olarak benzer büyüklükte olmak gibi. Fosfor 15 atom numarası ile 3. sırada yer alırken arsenik hemen onun altında 33 atom numarasıyla yer alır yani çok benzerdirler.

Bakteriler aldıkları besin maddelerine göre gruplara ayrılırlar. Örneğin, *kemoorganotrofik bakteriler* ve *Kemolitotrofik bakteriler*: Bunlardan birincisi enerjisini organik maddelerden; ikincisi ise taş anlamına gelen litodan türetilen, yani inorganik maddelerden elde eder.



ATP'nin yapısı.

Canlılar enerji elde edebilmek için indirgenme-yükseltgenme tepkimesini yapmak zorundadır. Bunun için en iyi bilinen madde havayla birlikte soluduğumuz oksijendir. Besinlerden aldığımız hidrojenin elektronu, bir merdivenin basamağından kademe kademe düşürülerek oksijene aktarılır ve suya dönüştürülmesiyle sonlanır. Ancak buradaki en önemli husus hidrojenin elektronunda tutulmuş olan enerjinin, bu aktarım sırasında yavaş yavaş dışarı

alınıp; başka bir moleküle aktarılarak kimyasal bağ halinde kısa bir süre de olsa tutulabilen bir enerji molekülüne dönüştürülebilmesidir. Canlılar dünyasındaki bu enerji molekülünün adı *adenozintrifosfattır* (ATP), yani daha önce değindiğimiz kalıtsal molekülümüzü oluşturan birimlerden biri olan adenine birbiri ardına 3 fosfatın bağlanmış halidir. Bu fosfatlardan çoğunlukla biri (o zaman ATP, adenozindifosfata yani ADP'ye dönüşür) ya da duruma göre ikisi (o zaman ATP adenozinmonofosfata yani AMP'ye dönüşür) molekülden ayrıldığında önemli bir enerji açığa çıkar ve çıkan bu enerji diğer kimyasal tepkimelerde kullanılır. Besin aldığımız ve bu besinlerdeki hidrojenin elektronunu aktaracağımız bir alıcı bulduğumuz sürece, enerji üretebiliriz ve bu enerjiyi ATP'den kopmuş olan fosfat ya da fosfatları tekrar tekrar bağlayarak, akümülatör görevi yapan enerji moleküllerimizi yenileyebiliriz.

Hidrojenin elektronunu alan uygun bir molekül olduğu sürece, ortamın sıcaklığını yükseltmeden kademe kademe enerji elde edilmesi mümkündür. Burada esas olan besin maddelerindeki enerjinin, birdenbire ortaya çıkmadan elde edilmesidir; çünkü böyle bir durumda ortamın sıcaklığı aniden yükselerek diğer moleküllerin yapısını bozacaktır. Örneğin temel enerji kaynağımız olan glikozu (üzüm şekerini) bir kabın içinde (örneğin kalorimetrede) 180 santigratta yakarak 686 Kcal (enerji) elde edebiliriz; ancak hiçbir canlı bu sıcaklıkta hayatta kalamaz. İşte bu yakma işlemini kademeli yaptığımızda, sıcaklık hiçbir zaman belirli bir derecenin (insanda 37 santigradın) üzerine çıkmadan enerji elde edilebilir. Biz buna yakma değil yıkma deriz. Bu işlem, hücre çekirdeği olmayan canlılarda (prokaryotlar) hücrenin dış yüzünde yerleşmiş protonlar ile iç ortamı arasındaki elektronların belirli noktalarda buluşmasıyla; çekirdekli hücrelilerde ise hücre içindeki mitokondrinin zarında aynı şekilde kademeli elde edilir. Bütün bunların genel ismi biyoloji biliminde solunum olarak bilinir. Son alıcı ortama göre de adlandırılır. Eğer son elektron alıcısı oksijen ise oksijenli (aerobik) solunum, başka bir molekül ise oksijensiz

(anaerobik) solunum denir. Oksijensiz solunumun alıcıları değişiktir. Bu alıcı kükürt ise kükürt bakterileri, demir ise demir bakterileri, mangan ise mangan bakterileri, azot ise azot bakterileri, hatta uranyum ise uranyum bakterileri adını alır. NASA'nın son yaptığı açıklamayla buna bir de arsenik bakterisi eklenmiştir. Arsenikten geçiniyor sözü bundan kaynaklanır. Esasında oksijenli solunum yapan canlıların hemen hemen hepsinde –daha oksijensiz solunum evrimleşmeden ortaya çıkmış olan- sitoplazmanın içinde oksijensiz solunum görülür. Glikoz pirüvik aside kadar parçalanır. Buna biyolojide "*glikoliz*" denir.

Enerji elde etme sisteminin evrimleşmesi

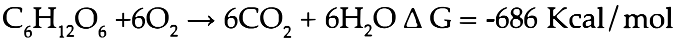
Oksijensiz ortamda, henüz elektron taşıma sistemi ortaya çıkmadan yapılan solunuma (enerji elde edilmesine), biyolojide glikoliz denir ve daha sonraki canlıların hemen hemen tümünün sitoplazmasında oksijen kullanılmadan elde edilen enerji o günkü sistemin devamıdır. Bu solunum sistemi büyük bir olasılıkla Dünya'da serbest oksijenin (sadece O ya da oksijen dioksit) henüz çıkmadığı (bundan yaklaşık 800 milyon yıl önce) dönemde evrimleşmiş bakterilerde görülür. Bu grubun biyoloji bilimindeki genel adlandırması *"Halomonadaceae gamma probakteri ailesi"* bakterileri olarak geçer. Serbest oksijenin olmadığı ortamlarda evrimleşen bu bakterilerin torunlarını ve akrabalarını bugün biz yine serbest oksijenin olmadığı ortamlarda (kükürtlü, demirli, arsenikli, manganlı, azotlu vb) benzer ya da kısmen değişmiş olarak bulabiliriz. NASA'lı araştırıcılar, arsenik bakterilerini bulduk derken aslında yaşayan bir fosil bulmuştur.

Burada bilinmesi gereken çok önemli bir husus vardır. Hidrojendeki elektron çıkarılıp da başka bir elemente aktarılırken basamak basamak aktarılır ve her basamakta da enerji elde edilir. Bu durumda basamak sayısı ne kadar fazla ise elde edilecek enerji de o kadar fazla olacaktır. Biz buna redoks (redüksiyon = indirgenme ya da oksidasyon = yükseltgenme) potansiyeli diyoruz.

Son elektron alıcısının negatif elektrik potansiyeli (elektron tutma yeteneği) ne kadar zayıfsa, merdivenin yüksekliği de o kadar kısa olacağı ve az sayıda basamak içereceği için ortaya çıkaracağı enerji de o oranda az olur. Doğal olarak bu merdivenin basitten karmaşığa doğru bir evrimleşme öyküsü vardır. Bu merdivenin anlaşılması arsenik bakterileri de dahil birçok canlı grubunun besin ve enerji elde etme tarzını anlamaya yarayacaktır. Merdivenin ilk basamağından başlarsak:

Glikoliz: Ortamda serbest oksijenin hiç bulunmadığı ve elektron taşıma sisteminin henüz evrimleşmediği ilk dönemlerde canlıların enerji elde etme yolu, bugün her canlının sitoplazmasında aynen milyarlarca yıl tekrarladığı gibi oksijensiz enerji elde etme sistemi olarak bilinen "*glikoliz*" dir.

Milyarlarca yıl boyunca glikolize yıkılmak için giren molekül üzüm şekeri olarak da bilinen glikozdur. Evrensel bir enerji kaynağıdır. Bir mol glikozu kalorimetrede yaktığımız zaman 686 Kcal enerji elde ederiz. Bu demektir ki bu molekülün enerji potansiyeli kimyasal olarak 686 Kcal/mol'dür.



$$C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O \ \Delta G = -686 \text{ Kcal/mol}$$

Canlılar enerjiyi doğrudan doğruya alıp kullanamazlar. İlk olarak bir enerjinin bağ enerjisine dönüştürülmesi gerekir. Canlılar büyük bir olasılıkla tek bir kökenden evrimleştiklerinden kısa bir süre için de olsa (mili saniyeler mertebesinde) enerji deposu olarak kullandıkları molekül hepsinde aynıdır. Bu molekülün adı ATP'dir. Canlılar dünyasının kimyasal bağ olarak kullanılabilir enerji molekülü ATP'den (adenezin trifosfattan) bir fosfor grubu ayrıldığı zaman ortaya 7.3 Kcal'lik bir enerji açığa çıkar ve ADP'ye (adenozin difosfata) dönüşür. Böyle bir mekanizmayla sahneye çıkan canlılığın birdenbire yüksek enerji verimini bulması beklenemezdi. Öyle de oldu, ilk canlılar glikolizle yetindiler ve verimleri de düşük oldu. Öyle ki: Son elektron alıcısı glikolizin son ürünü pürivik asittir ve

ancak bir basamaklı bir düşüş sağlar. Redoks (indirgenme - yükseltgenme) gücü yüksek olmayan diğer alıcı ortamlarda da aynen glikolizde olduğu gibi elektron taşıma sistemine girmeyen enerji elde etme sistemlerinde verimlilik oranı yüzde 2.04'te kalır; çünkü glikolizde net iki ATP elde edilir ve bu da 2 x 7/686 x 100 = yüzde 2.04'te kalır.

Etanol bakterileri: Bir sonraki aşamada pürivik asitten de enerji elde edilmeye başlandı. Oksijensiz ortamda enerji elde eden bakterilerde (örneğin alkol bakterilerinde) elektronların, elektron taşıma sistemine sokulmasından dolayı enerji verimi biraz daha yükselir. Çünkü bunlarda glikozun pürivik aside, pürivik asidin prüvat dekarboksilazla asetaldehite, asetaldehitin ise alkol dehidrogenazla etanole (ispirtoya) dönüştürülmesinden açığa çıkan enerji daha yüksek olup yaklaşık 52 Kcal'dir.

$C_6H_{12}O_6$ (glikoz) $\rightarrow$ $6CH_3CH_2OH$ (etil alkol)+ $\Delta G = -52$ Kcal/mol

Besinini inorganik elementlerden elde eden litotrofik bakteriler yaklaşık bu verimi kazanmıştır.

Mayalar: Başka bir hat üzerinde evrimleşen ve oksijensiz solunum yapan mayalarda enerji verimi yine düşüktür; çünkü 52 Kcal'nin sadece 14 Kcal'sini enerjice zengin fosfat bağı halinde tutabildikleri için gerçek verim:

14/52 x 100 = yüzde 26.9'dur. (Geri kalan 38 Kcal ısı enerjisi olarak ortama verilir. Bu nedenle mayalanmalarda ortam ısısı yükselir).

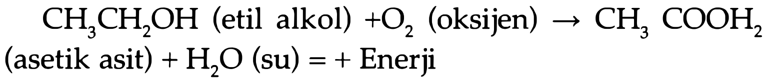
Oksijenli solunuma geçiş

Bundan 800 milyon yıl önce fotosentetik bakterilerin ortaya çıkışı ile Dünya'daki oksijen miktarı ilk olarak yüzde 16'ya çıkar ve bakterilerin bir kısmı oksijeni elektronların en son alıcısı olarak kullanmaya başlayınca, oksijenli solunum yapan bakteriler ve bunların bazılarının büyük hücrelerin içine girmesiyle de çekirdekli canlıların enerjisini sağlayan mitokondriler evrimleşir. Mitokondri, sitoplazmadaki glikolizde bir molekül glikozun yıkımından ortaya çıkan 2 molekül pürivik asidi alır hidrojen atom-

larındaki elektronlarının enerji düzeyini basamak basamak düşürerek en son alıcı oksijene aktarır ve bu aktarma sırasında üç yerde adenozine fosfor bağlanarak ATP'ye dönüştürülmesi sağlanır ve sonuçta bu yıkımdan bir çeşit kül olarak su ile karbondioksit çıkar.

Asetik asit bakterileri: Ancak bu aşamaya gelinmeden bir ara grup daha evrimleşmiştir. Bunlar da asetik asit (sirke) bakterileridir. Bunlar, oksijensiz evredeki alkol bakterilerinin evrimleşmiş formları olarak kabul edilebilir. Elektronların son alıcısı olarak oksijeni değil de asetik asidi kullandığı için sirke bakterileri tamamen oksijenle solunum yapanlar kadar verimli çalışamaz; çünkü merdivenin basamakları oksijende olduğu kadar fazla değildir. Buna bağlı olarak oksitleme gücü redoks potansiyeli düşüktür. Bu nedenle elektron alıcısı düşük redoks potansiyeline sahip olan canlılar hiçbir zaman yüksek aktivitesi ve buna bağlı organizasyonu olan canlılara evrimleşemez. Evrenin her yerinde de bu böyle olmalıdır.

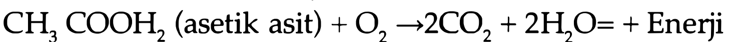
Oksijensiz ortamlarda verimin düşük olmasının nedeni geriye kalan maddelerin hâlâ önemli ölçüde enerji bağları içermesidir. Örneğin etil alkol (ispirto) oldukça yüksek enerjiye sahiptir. Asetik asitte enerji düzeyi oksijen kısmen devreye girdiği için biraz daha düşer; oksijenli solunumda ise tümüyle düşer.



CH_3CH_2OH (etil alkol) $+O_2$ (oksijen) $\rightarrow$ CH_3 $COOH_2$ (asetik asit) + H_2O (su) = + Enerji

Bu durumda son elektron alıcısı asetik asittir; dolayısıyla bir miktar enerji daha asetik asit içinde tutuklu kalmıştır.

Eğer sirke (ya da turşu) oluştuktan sonra ağzı kapatılmayıp oksijenle teması sürdürülürse tam aerobik (oksijenli) solunum yapan bakteriler devreye girerek asetik asidi karbondioksit ve suya kadar parçalar. Bu sonuncu durumda son elektron alıcısı oksijendir.



CH_3 $COOH_2$ (asetik asit) + O_2 $\rightarrow 2CO_2$ + $2H_2O$= + Enerji

Çekirdekli canlılarda -mitokondrisi olanlarda- enerji verimi

Oksijen indirgeme, yükseltgeme yani redoks potansiyeli çok yüksek olması nedeniyle çok sayıda basamak içeren bir merdiven gibidir. Çok enerji elde edilmesine olanak sağlar. Bu verim yani maddede (besinlerde) saklı olan enerjinin depolanmış enerjiye dönüşme oranı örneğin insanda yaklaşık yüzde 37-39 verimlilikle gerçekleşir; çünkü bir molekül glikoz, glikoliz ve mitokondrilerde Krebs döngülerinden geçtikten sonra net 36-38 ATP elde edilir.

Bir ATP molekülü bir ADP molekülüne dönüştüğü zaman ortaya çıkan enerji 7.3 Kcal/mol olduğuna ve toplam enerji 38 x 7.3/ 686 x 100 olacağına göre, toplam enerji veriminin yüzdesi yaklaşık bu durumda yüzde 40 olacaktır.

Bu son durumda son elektron alıcısı oksijendir ve *Dünya koşullarında sistemden daha fazla enerji elde edilemez.*

Burada bir şeyin çok iyi bilinmesi gerekir: Elektron en yüksek enerji seviyesinden basamak basamak düşürülerek enerji elde edilir demiştik. Örneğin insanda, elektron elektro negatifliği (yani elektronu tutma gücü) en düşük olan $NADH_2$'den (elektro negatifliği -0.32 E'0V) başlar, bu nedenle $NADH_2$ en başta yer alır, sonra daha güçlü elektron negatifliği olan FAD (-0.20 E'o =elektro volt(eV)) gelir, sonra kinonlar (yaklaşık +0.115 eV), sonra sitokrom b (+0.035 eV), sonra sitokrom c1 (+0.23 eV), daha sonra sitokrom a'lar (a ve a3) (+0.385 eV) ve en sonunda oksijen gelir (elektro pozitifliği + 0.82 eV). Canlılar dünyasında kullanılmayan (belki de bulamadıkları için kullanmayı öğrenemediler) N_2O (+1.36 eV) ve florun ise daha da yüksektir ve bunların redüksiyon potansiyelleri çok güçlüdür.

Bu elektron akışını şematik olarak gösterirsek:

I- NAD → Koenzim Q → Sitokrom b

II- Sitokrom b → Sitokrom c → Sitokrom a ve a3

III- Sitokrom a3 → O_2

Mitokondrinin elektron taşıma sisteminde birinci ($NADH_2$, elektron negatifliği -0.32 eV) ile sonuncu elektron alıcısı (O, +82 (eV)) arasındaki potansiyel fark bu durumda 1.14 eV'dir).

Eğer bu elektron akışından yüzde yüz yararlanılabilseydi 52.000 kalori elde edilmesi gerekecekti. ($\Delta G' = -nF \Delta E$ formülünden). Burada $\Delta G'$ serbest enerjideki değişim, (n) elektron sayısı (2), F Faraday (23.040 kalori) ve ΔE indirgenme potansiyel farkıdır (1.13 volt). Hâlbuki her elektron çifti için ancak üç ~ P üretilebilmektedir. Bu durumda mitokondrilerdeki verim 21 / 52 = yüzde 40'tır.

Dinlendiği sırada bir insanın dakikadaki oksijen tüketimi yaklaşık 264 ml olduğuna ve her oksijen atomu bir molekül su oluşturmak üzere iki hidrojen atomuna ve iki elektrona gerek duyduğuna göre vücutta, dakikada elektron taşıma sisteminden geçen elektron sayısı yaklaşık 2.86×10^{22} olmalıdır. 1 amper (A), dakikada 3.76×10^{20} elektrona eşit olduğundan, vücuttaki elektron akımı 76 A'e denk demektir (100 vat'lık bir ampulün 1 A'den daha az akım kullandığını anımsayınız!). Dinlenme sırasında vücudun elektriksel gücü 1.13 (elektron taşıma sistemindeki potansiyel farkı) x 76 (vücutta oluşan amper) + bazı dönüşüm faktörleri = 88 vat'tır. Sonuçta, elektron ve protonlar oksijenin üzerinde toplanarak suyu oluşturur.

Bu akış sırasında protonlar hücre dışında (bu nedenle hücre yüzeyi asidiktir), elektronlar ise hücrenin iç yüzeyinden gider. Hücre zarına yerleşmiş bir ucu dışarıda bir ucu içeride ATPaz enzimi olan yerlerde protonlarla elektronlar birleşir yani devre kapanır ve ATP sentezlenir. Litotrofik bakterilerde bu zincirin üç yerine birer ATPaz yerleşmiştir ve her birimde 3 ATP sentezlenir.

Evrimsel gelişmeyi özetlersek: Aneorobik (oksijensiz) solunumda (örneğin glikolizde) son hidrojen alıcısı hayvanlarda pürivik asit ya da laktik asit; mayalarda etanol; sirke bakterilerinde asetik asit; bazı bakterilerde gliserol ya da butanoldür. *Memeli vücudunda alkol dehidrogenazın olmamasından dolayı pirüvik asit etanole dönüştürülemez. Böylece vücudun zehirlenmesi de önlenmiş olur.* Alkol bakterilerinde bu enzim vardır.

Kemosentetiklere genel bir bakış: Kemosentetik bakterilerin bir kısmı elektronlarını kükürt, demir, mangan, azot, uranyum ve benzeri elementlere son alıcı olarak aktarır. Bunu alabilmeleri için bu elementlerin redükte formları olmalıdır (örneğin H2S ya da AsH2). Bu elementlerin elektron tutma yetkinlikleri sınırlı olduğu için elde edilen verim düşük olur. Glikolizdeki gibi yaklaşık yüzde 2-3 oranında kalır. Eğer elektronlarını bu elementler alamayıp da bu elementlerdeki elektronları besin kaynağı olarak kullanırlarsa bu beslenmeye girer ve o adla anılırlar.

Oksijen, gelişmemizi tetikleyen element

Oksijenli solunum yapanlarda son elektron alıcısı oksijendir. *Daha da fazla enerji elde edilebilir mi? Kuramsal olarak evet: Eğer flor ya da NO_2 solursak;* çünkü bu ikisinin elektron tutma yetkinliği bu saydıklarımızdan çok daha fazladır.

Oksijensiz bir ortamda, bizim gibi bir canlı var mıdır sorusunun yanıtı hayır olacaktır. O zaman akla bir soru daha gelebilir. Pekâlâ, organizasyon bakımından bizden daha gelişmiş canlı olabilir mi sorusunun yanıtı *"olabilir"*-dir; *ancak NO_2 ya da flor solursa.* Periyodik cetvelde oksijenden daha güçlü redoks potansiyeli, yani oksitleme gücü olan element flordur; yani oksijene göre daha fazla merdiven basamağı bulundurduğu için daha çok enerji elde edilmesine olanak sağlar. Bu nedenle her şeyi oksitleyen oksijen florla ya da NO_2'yle aynı ortama getirildiğinde bu sefer oksijenin kendisi indirgenir, yani oksitlenir. Bu nedenle bileşiklerin hepsinde oksijen eksi değerlikli olarak bilinir; ancak florlu oksijen bileşiğinde oksijen artı rolünü üstlenmek zorunda kalır; çünkü flor onu oksitlemiştir (OFl_2). Eğer böyle bir basamak oluşturulmuş olsaydı, oksijendeki elektronu alabilecek bir element bulunduğu için elektron bir kademe daha düşürülecek ve birim besinden daha çok enerji elde edilmesi sağlanacaktı. Bu durumda birim besin maddesi başına elde edilecek enerji miktarı daha yüksek olacağı için daha gelişmiş canlı olabilecektir; ancak uzay taramalarında bugüne kadar atmosferinde flor taşıyan hiçbir gökcismi bulunamadı. Bu demektir ki,

uzayın ikinci oksitleme gücü olan ancak en yaygın elementiyle solunumumuzu yapıyoruz. Yine *bu da demektir ki, uzayda bizden daha gelişmiş bir varlık aramaya kalkışırsak sadece bizden çok daha önce evrimleşmeye başlamış olanlar arasında aradığımızı bulabiliriz.*

Bütün bu araştırmalar neden önemli?

Çünkü yakın gökcisimlerinde yapılan araştırmalarda serbest oksijenin olduğu bir gökcismine rastlanmadı. Gelişmiş bir canlıyı ilk 1000 ışıkyılı çapındaki bir mekânda boşuna aramayalım; ancak, atmosferi kükürt ya da azottan oluşmuş ve benzeri alıcı elementleri sıvı halinde bulunduran çok sayıda gökcismi saptandı. O halde buralarda bizim gibi milyarlarca yıl önce ortaya çıkmış ve bugün de kısıtlı ortamlarda yaşamını sürdüren canlıların benzerini bulabiliriz.

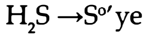
O zaman aklımıza bir soru daha gelebilir; bulunca ne olacak? Özünde çok fazla bir şey olmayacak. Ancak araştırma amacıyla bu gökcisimlerinde koloniler kurmaya kalkıştığımızda; yüzde 2'lik randımanla da çalışsa bizim için zehir etkisi yapan ya da uygun olmayan bu koşullarda, bu canlıları birincil üretim için kullanabiliriz. Yani onlardan elde edilecek organik bileşenleri yakıt başta olmak üzere, besin maddelerimize çevirerek hayatta kalabiliriz. Yine de hiçbir zaman dünyadaki bir okyanusun ya da çayırlığın verimine ulaşamayacağımızı da başından bilmemiz gerekir. Bu nedenle oksijensiz solunum yapan canlılar önemlidir. Bu açıdan baktığımızda başta Jüpiter (IO, Europa, Callisto) ve Satürn (Tethys, Titan, Calypso) gezegenlerinin uydularında bu tip canlılara rastlanabilir.

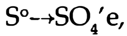
Bir şeyi iyi ayırmak gerekiyor: Arsenik besin kaynağı olarak mı kullanılıyor yoksa elektronun son alıcısı olarak mı?

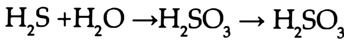
Ne yazık ki NASA'nın bu konuda net bir açıklaması yok. Eğer son elektronu alan element olarak arsenik kullanılıyorsa bu oksijenin yaptığı görevi daha ilkel bir şekilde yapıyor demektir, son elektron alıcısı olarak kullanıyor demektir. Benzerini yapan çok sayıda bakteri biliniyor.

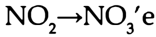
Bu durumda arsenik bakterileri, arseniğin redükte formunu (AsH_2 gibi) okside edebilir. Doğal olarak da enerji verimleri çok düşük olur.

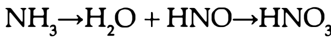
Eğer arsenik besin kaynağı olarak kullanılıyorsa bu demektir ki, bizim normalde glikozun hidrojenlerinden aldığımız elektronları (hidrojen başına 2 elektron) inorganik maddelerden örneğin kükürt, azot, demir, mangan ve arsenikten alıyor.

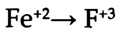


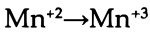












$As^{+2} \rightarrow As^{+3}$ indirgenmesi ile bu elektronlar elde edilebilir (her birinden ancak bir tane elektron). Bu canlılar bugün dünyamızda yaşamaktadır.

Tablo: *Biyokimyasal olarak önemli redoks çiftlerinden bazılarının indirgenme (redüksiyon) potansiyelleri (Brock 2010).*

Redoks potansiyel çifti	**E'_0 (V)**
SO_4^{2-}/HSO_3^-	-0.52
$2H^+/H_2$	-041
$S_2O_3^{2-}/HS^- + HSO_3^-$	-O4
Ferredoksin oks/kırmızı	-039
NAD^+/NADH (ya da $NADP^+$/NADPH)	-0.32
Sitokrom c_3 oks/kırmızı	-0.29
CO_2/asetat	-0.29
S^0/HS^-	-0.27
CO_2/CH_4	-0,24
SO_4^{2-}/HS	-022
Pirüvat⁻/laktat⁻	-0.19
HSO_3^-/HS^-	-0,11
Fumarat^{2-}/Süksinat^{2-}	+0.033
Sitokrom b oks/kırmızı	+0.035

Redoks potansiyel çifti	**E'_0 (V)**
SO_4^{2-}/HSO_3^-	-0.52
$2H^+$/H_2	-041
$S_2O_3^{2-}$/HS- +HSO_3^-	-O4
Ferredoksin oks/kırmızı	-039
NAD^+/NADH (ya da $NADP^+$/NADPH)	-0.32
Sitokrom c_3 oks/kırmızı	-0.29
CO_2/asetat	-0.29
S^0/HS^-	-0.27
CO_2/CH_4	-0,24
SO_4^{2-}/HS	-022
SO_4^{2-}/HSO_3^-	-0.52
$2H^+$/H_2	-041
$S_2O_3^{2-}$/HS- +HSO_3^-	-O4
Ferredoksin oks/kırmızı	-039

Birinci sütunun ilk molekülü indirgendiği zaman kesme işaretinin sağındaki forma dönüşür ve bu arada taşıdığı elektron da bu yeni forma aktarılır. Bu bileşiklerin her birinin elektro volt (eV) ölçeğinde düşüş potansiyeli farklıdır.

Üçüncü sütundaki rakamlar elektro negatiflik bakımından gücünü verir. Rakamlar ne kadar büyükse elektron düşüşünde ortaya çıkan enerji de o derece büyük olur.

Bu tabloya baktığımızda en zayıf elektro negatiflik 1. sırada (-0.52), en güçlüsü (en güçlü elektron çeken bileşik) de 20. sırada (+1.36) yer alır. Bu dizilim sırasına göre bu bileşikler yan yana geldiğinde, bir üsteki bileşik bir alttakine elektronunu vererek elektronun enerji düzeyini azaltırken düşüş aralığına göre de enerji açığa çıkarır.

Bir canlının gelişmişlik düzeyini araştırırken ya da yorumlarken enerji elde etme sisteminin onu, bu tabloda hangi basamaktan hangi basamağa düşürdüğüne bakmak

gerekir. Canlılar yaşadıkları ortama göre bu basamakların belirli aralıklarında bulunurlar. En verimsizlerine bir örnek: *Demir bakterileridir*.

Pek az bakteride, oksijenli ortamda ferrous demirin (Fe^{2+}) ferrik demire (Fe^{3+}) çevrilmesiyle enerji elde edilir. Ancak çok az enerji elde edilir. Bu nedenle demir bakterileri yeterli enerji elde etmek için çok büyük miktarlarda demir oksitlemek zorundadırlar. Ferrik demir hemen hemen hiç çözünmeyen ferrik hidrokside [$Fe(OH_3)$] dönüşerek suyun içinde çöker.

Demir oksitleyen birçok bakteri sülfürü de oksitler, bu nedenle bunlar zorunlu asidofilik bakterilerdir. Demir, pH bakımdan nötral ortamlarda çok hızlı bir şekilde biyolojik bir aracı olmadan ferrik duruma oksitlenir ve bu nedenle sadece anoksik koşullarda kararlı kalabilirler. Asidik pH'lerde ferrous demir kimyasal oksidasyon bakımından kararlıdır. Oksijenli çevrelerde ferrous demirin kendiliğinden oksitlenmesi, nötral pH'lerde o kadar hızlıdır ki, bu koşullarda önemli miktarlarda ferrous demir yığılımı gerçekleşemez. Bu da çoğu demir bakterisinin neden zorunlu asidofilik olduğunu açıklar.

En iyi bilinen demir bakterisi hem ferrous demiri hem de indirgenmiş kükürdü elektron alıcısı olarak kullanan ve ototrofik büyüyen *Thiobacillus ferrooxidans*' dir. Bu bakteriler en çok demir ve kömür işletmelerinin asidik olarak kirlenmiş havuzlarında bulunurlar.

Diğer demir oksitleyen prokaryot, arkaik *Sulfolobus* kaynama noktasının üzerine çıkan asidik sıcak sularda yaşar (Brock 2010).

Bir yanılma ya da sansasyonel bir açıklama: Arsenik taşıyan DNA

Esasında NASA'nın açıkladığı yukarıdaki özellikleri taşıyan beslenme sistemi çok büyük bir devrim yaratmaz; çünkü beklenirdir. Oysa kalıtsal molekül olarak bilinen DNA'sının bir kısmı arsenikten yapılmıştır açıklaması biyolojide yeni bir çağın başlaması demektir. Doğrusunu is-

terseniz NASA'nın en yetkilisi tarafından açıklandığında birçok bilim adamı gibi ben de inanamadım ve tepkimi yayın organlarında açıklıkla dile getirdim. Evren'de fizik ve kimya yasaları her yerde her zaman aynıdır. Büyük bir olasılıkla da arsenik bileşimli bir kalıtım molekülü yoktur.

Arsenik kalıtım moleküllü bakterilerin bulunduğu belirtilen gölde yüksek derişimde tuz ve arsenik bulunmaktadır. Adı geçen bakteriler fosforlu ortamlarda hızlı büyümektedirler; ancak biraz fosfor olan ve arsenikli su içeren bir şişede de büyümelerine devam edebilirler.

Arizona Üniversitesi'nden *Ariel Anbar* ve *Paul Davies* adlı araştırıcılar 2009 yılında yayımladıkları bir makalede arseniğin periyodik cetveldeki yakın element fosforun yerine geçebileceğini belirtmişti. NASA'nın alelacele duyurduğu arsenik bakterileri ne yazık ki bu gerçeği göz ardı ederek yapılan talihsiz bir açıklama oldu.

Grup → / Periyot ↓	1 1A	2 2A	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 8B	9 8B	10 8B	11 1B	12 2B	13 3A	14 4A	15 5A	16 6A	17 7A	18 8A
1	1 H																	2 He
2	3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne
3	11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar
4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
6	55 Cs	56 Ba		72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
7	87 Fr	88 Ra		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Fl	115 Uup	116 Lv	117 Uus	118 Uuo

Lantanidler	57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
Aktinidler	89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

Alkali Metaller | Toprak Alkali Metaller | Halojenler | Soygazlar

Metaller | Yarı metaller | Geçiş metalleri | Ametaller

Bunun için başka birçok örneğimiz de bulunmaktadır. Örneğin toksik olarak bilinen birçok element bu davranışı gösterir.

Eğer siz bu tip canlıları alıp incelerseniz DNA'sında arsenik olan bir canlı tanımlarsınız; ancak kalıtsal moleküllü arsenik taşıyan bir canlı bulduk demeniz çok erken bir

açıklama olur. NASA da bu hatayı yaptı. Bilimde bazen bu tip abartmalara rastlanır. Böyle bir molekülün kalıtsal şifreyi gelecek kuşaklara aktardığına ilişkin bir kanıt bulunduğu açık değil; çünkü araştırıcılar arsenikli DNA'nın yanı sıra fosfatlı DNA'ların da bulunduğunu ve gelişmeleri için ortamda muhakkak fosfatın olması gerektiğini bildiriyor. Bundan şu sonucu çıkarmak mümkün: Her ne kadar arsenikli DNA'ya rastlanıyorsa da esas kalıtım görevini üstlenmiş olanlar yine de fosfat taşıyan DNA'dır. Diğerleri bir anlamda kısırlaştırılmış bireyler gibi sadece günlük yaşamını sürdürmektedir. Nitekim NASA, 6 gün sonra *"rezil olduk"* ibaresiyle bunların yanlış ölçümlerden kaynaklandığını beyan ederek konuyu kapattı. Büyük bir olasılıkla kalıtsal materyali arsenik içeren canlı öyküsü masal olarak bilim tarihine girecektir.

En üzücü tarafı da bu konuya açıklık getirmek için HaberTürk TV'deki haberlerde 06.12.2012 tarihinde canlı yayına telefonla katılan 5 Türk bilim adamından 4'ünün bu açıklamayı büyük bir buluş olarak sunmasıydı. Evrim eğitimi rahlesinden geçmiş olmam nedeniyle böyle bir şeyin olamayacağını bu konuşmalar sırasında beyan ederek; *"Tüm dünya buna evet dese de ben olmayacağını söylüyorum; çünkü hiç kimse hatta doğaüstü güçler bile fizik kurallarının dışında bir oluşumu yapamazlar"* diyerek canlı yayında tartışmayı bağladım.

Arseniği enerji kaynağı ya da kalıp olarak kullanmak yetmiyor

Burada bir şeyin daha bilinmesi gerekir. Yaklaşık 3.5 milyar yıldır sayısız birey ve ortam üzerinde yapboz tarzında denemeler canlıların belirli yapıları uyumlu bir şekilde geliştirmesini sağlamıştır. Canlılar birim tuğlalardan oluşmuş ise bunu yapanların, taşıyanların, örenlerin, sıvayanların, kesip biçenlerin de o tuğlaya özelleşmiş becerilerini geliştirmiş olması gerekir. Sizin arsenik girmiş demenizle iş bitmiyor. Böyle bir molekülü sentezleyen mekanizmanın, çıkan ürünü taşıyan ve yerini tanıyıp takan aracının

ve benzer onlarca biyokimyasal yolun da birlikte evrimleştiğini söylemiş oluyorsunuz. Biyolojinin temel işleyişini değiştirecek böyle bir mekanizmanın birkaç kilometrelik bir gölün tabanında ya da kıyısında evrimleştiğini ileri sürmek bilgisizlikten kaynaklanıyor olmasının yanı sıra, korkarım ki şarlatanlık da olabilirdi. Birçok önemli bilim adamı yanıldı. Amerika'daki uygulamalı Moleküler Evrim Vakfı araştırıcılarından *Steven Benner*'ın "*Arseniğin DNA ve proteinlerde yer aldığı henüz kanıtlanmamıştır*" diye bir açıklama yapmasına rağmen arsenik bileşimli kalıtsal molekülü olan bir canlının oluşabilmesini onaylaması da bir başka fiyasko olmuştur.

Eğer fizik kurallarını unutup da bunun doğru olduğunu varsayarsak neler olabilirdi? Böylece Evren'in birçok yerinde olabilecek canlıların yapısına ilişkin kalıplaşmış tanımlarımızı değiştirebilir; yeni ufuklar açabilirdik. Ancak bir biyolog olarak şunu yine de söylemeden konuyu kapatmak istemiyorum: Eğer Evren'de bir canlı arayacaksanız, onun esas moleküler omurgasının karbon, olmazsa olmaz elementlerden ilk beşinin de hidrojen başta olmak üzere azot, kükürt, fosfor ve oksijen (belki flor) olması kaçınılmaz gibi görünmektedir. Bizden daha gelişmiş bir canlı bulmak istiyorsak ya bizden çok daha önce evrimleşmeye başlamış, uygun koşulları taşıyan bir gezegeni ya da florla veya NO2'yle solunum yapmayı geliştirmiş bir canlıyı aramalıyız.

Özel not: Türkiye'nin sorunlarından bir türlü bilimdeki gelişmelere gelemiyoruz. Neyse ki WikiLeaks ile eşzamanlı olarak 05.12.2012 tarihinde NASA, biyoloji biliminde devrim yaratacak böyle önemli bir açıklama yaptı. Kaliforniya'nın Mono Gölü'nde arseniği kalıtsal molekülünde yapı taşı olarak, besin kaynağı olarak ya da solunum için kullanan bir bakteri bulduğunu ilan etti.

Böyle bir şeyin olma olasılığı var mı, yoksa niye yok tartışmasını yapmadan açıklama yapmak ciddi bir kurumun davranışı değildi? Doğrusu bir kısmımız şöyle dü-

şünmeye başladı: NASA da mı sansasyona başladı? Eğer böyle bir canlı varsa bu uzay çalışmalarını nasıl etkileyecektir? Biyoloji bilimini yeniden yazmak mı gerekecektir? Birkaç hafta dünya gündemi bu haberle sarsıldı. Türkiye'deki anlı şanlı profesörler televizyonlara çıkıp bunun bir devrim olduğunu beyan etti. Ancak en güçlü itiraz tarafımdan yapıldı. Bununla ilgili, neye dayanarak karşı çıktığıma ilişkin sorularınızın bir kısmını yazmış olduğum kitaplarda bulabileceğinizi umuyorum. Bu kitaplar doğru düşünmenize yardımcı olmak amacıyla yazılmıştır.

06.12.2010 tarihinde saat 9.00-9.30da Ankara Radyosu'nda yaptığım konuşmada NASA'nın arsenik bakterisiyle ilgili yaptığı açıklamanın bir yanılma ya da şarlatanlık olduğunu belirtmiştim. Nedenini bir bilim adamı sorumluluğuyla bu yazıda açıklıyorum. Nitekim konuşmamdan 6 gün sonra NASA büyük bir hata yaptık, rezil olduk diye açıklama yaptı.

Kaynak

Kalıtım ve Evrim, Ali Demirsoy, 10. Baskı METEKSAN

Mikroorganizmaların Biyolojisi, Brock Michael T. Madigan and John M. Martinko (11. Baskıdan çeviri), 2010. Palme Yayıncılık.

Yaşamın Temel Kuralları. Ali Demirsoy, 15. Baskı. METEKSAN

Canlılar Depremi Önceden Sezinleyebilir mi?

Evrimsel süreç canlılara; kendisine uygun ortamda beceri kazandırabilecek yapı, fiziksel işleyiş ve en önemlisi duyu organları kazandırmıştır. Var olan duyu organlarını o ortamda en iyi biçimde kullanacak şekilde geliştirmiştir. Baykuşun gece çok daha başarılı bir şekilde görmesi, yarasanın ağızdan ve burundan çıkan, kulaktan alınan süpersonik dalgalarla yolu üzerindeki nesneleri uzaktan bir çeşit görüntüleyebilmesi, bir köpekbalığının çok uzaklardan kan kokusunu alabilmesi ve benzeri yüzlercesi bu özelleşmeye verilebilecek tipik örneklerdir.

Yerleşik düzene geçildiğinden bu yana, özellikle uygarlıkların adeta fışkırdığı Akdeniz, Orta Amerika ve Uzakdoğu kuşağında depremler çok büyük yıkımlara neden olmuştur. Anadolu'nun güney kıyıları boyunca var olmuş çeşitli uygarlıkların sonunu depremlerin getirdiğini biliyoruz. Hem mal hem de can kaybına neden olması, önceden saptanamaması, tekrarlanabilir olması, aniden ortaya çıkması, birkaç saniye içinde yapacağını yapması, müdahaleye zaman bırakmaması, doğan zararın o anda ve daha sonra telafisinin hemen hemen olanaksız olması depremi en yıkıcı doğa olayı olarak tanımlamamıza neden olmuştur. Bu yıkıcı etkiyi bazı canlıların olay ortaya çıkmadan belirli bir süre önce algıladıklarına ilişkin güçlü kanıtlar bulunmaktadır. Bu yazıda bu canlıların alışılagelmişin dışındaki algılama yetenekleri ve bunun fizyolojik açıklamaları ele alınacaktır.

Elektrik çıkaran ve elektrik alanını algılayanlar…

Dünyada yüzlerce canlının özellikle balıkların, ölçülebilir miktarlarda elektrik ürettiği ve önemli bir kısmının elektrik alanının varlığını algıladığı bilinmektedir. Yaklaşık 384 türün de elektrik ürettiği görülmüştür.

Bir elektrik balığı elektrik alanı üretebiliyorsa *"elektrogenik"*, eğer elektrik alanını algılayabiliyorsa *"elektroreseptiv"* olarak adlandırılır. Elektriği algılayan elektroreseptörler deriye gömülmüş durumdadır.

Balıkların bir kısmı her iki özelliğe de sahiptir. Örneğin Güney Amerika nehirlerinde yaşayan Gymnotiformes takımına ait balıklar ve Afrika nehirlerinde yaşayan Mormyridae familyasına ait balıklar gibi.



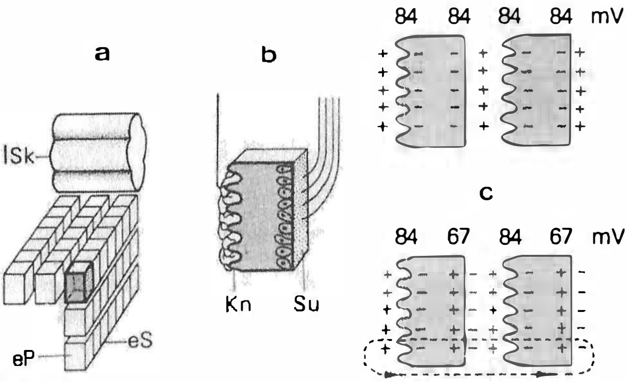
Gymnotiformes takımından, Electrophorus electricus (elektrikli yılanbalığı).

Bazı balıklar da sadece elektriksel alanı algılarlar: Köpekbalıkları, yayınlar, kedibalıkları (Siluriformes) ve Torpediniformes, vatozlar (Rajiformes). Bunlar avlarının vücudundan çıkan çok zayıf elektriği algılarlar. Örneğin kuma tamamen gömülmüş avlarını bile bu yolla bulabilirler *"pasif elektrolokasyon"*.

Canlılarda elektrik akımları nasıl üretilir?

Çizgili kasların ilginç bir şekilde değişmesiyle, özellikle balıklarda elektrik plakaları meydana gelir. Çok çekirdekli sitoplazmalarının içinde işlev gören miyofibril olmadığı için kasılamazlar. Elektrik organlarında, elektrik plakaları sütunlar meydana getirir. Motorik sinir uç plakalarında

olduğu gibi sinirler, plakaların bir yüzüne bağlanmıştır. Öbür yüzü ise papiller (küçük çıkıntılar) şeklindedir ve kılcal kan damarları ile temastadır. Bu asimetri, işlevsel bir potansiyel farkı meydana getirir[2] . Sakin durumda her plaka zarında bu potansiyel farkı, iç tarafı eksi olmak üzere 84 mV'tur (milivolt). Sinir impulsu geldiğinde her plakanın aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi düz yüzey tarafı 67 mV daha yüklenmiş olur ve toplam potansiyel farkı 151 mV'a yükselir. Öyle ki tüm plaka zarları aynı yönde, aynı şekilde dizildiği için her kas plakasından (pilden) 151 mV üreten bir batarya elde edilmiş olur.



Elektrikli yılanbalığının (Electrophorus electricus) elektrik organı, a) Morfolojik görünüşü, b) Elektrik plakası, c) İşlev şeması. Üstte iki elektrik plakası sakin durumda ve altta deşarj halinde. eP: Elektrik plakası, eS: Elektrik veren sütunlar, Kn: Kan damarlarıyla donatılmış zar (rostral), Su: Sinir uçlarının girdiği zar (kaudal), ISk: İskelet (Demirsoy 1992'ye göre Kühn'den).

Örneğin, elektrikli yılanbalığının *(Electrophorus)* bir elektrik sütununda (elektrik organı da birçok sütundan yapılmıştır) 6000 kadar elektrik plakası vardır ve elektrik sütunlarının toplamında potansiyel 900 V'a (volta) kadar yükselebilir.

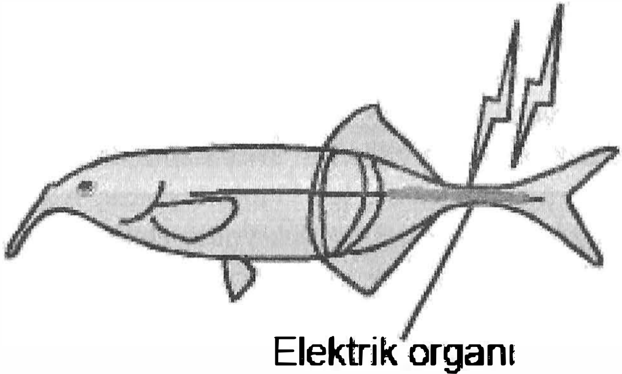
---

2 *Evinizin çatısına örneğin çinkodan bir plaka koyup onu bir bakır telle toprağa gömülmüş bir bakır plakaya bağlarsan bu ikisi arasında sürekli bir elektrik akımının olduğunu ölçebiliriz. Buna elektrik çifti denir. Aslında canlılarda da benzer şekilde elektrik üretilir.*

Bu yüksek gerilimli deniz balıklarının yanı sıra tatlı sularda yaşayan bazı balıkların (Gymnotidae ve Mormyridae) elektrik organında ancak birkaç volt elektrik üretilir. Özel elektrik almaçlarıyla doğrudan doğruya kendi ürettikleri elektrik alanının farkına varırlar.

Bazen bu elektrik boşaltımı bir antene ya da dokunaca bağlı olarak yapılır. Elektrik deşarjından kendilerinin nasıl etkilenmediği bilinmemektedir. Deşarj beyinden çıkan sinirlerle denetlenir.

Güçlü elektrik üretenler: Elektrik değişikliğe uğramış *elektrosit* denilen kas ve sinir hücrelerinin değişimi ve birbirine bir elektrik çifti gibi bağlanması ile oluşur. Elektrositler büyük ölçüde kas hücrelerine benzer. Bu kas hücrelerinin bir ucuna sinir uçları bağlanmıştır. Elektrik bu sinir bağlantıları aracılığıyla deşarj edilir. Her elektrosit yukarıda izah edildiği gibi yaklaşık 0.15 V elektrik üretir. Enine ve yüksekliğine sütunlar 5000-6000 batarya şeklinde dizilmiş, yaklaşık 200.000 elektrik plakası bu yüksek elektriği üretir. Bir seri asimetrik bağlanmış batarya gibidirler.



Elektrik organları vücudun daha çok kuyruk kısmına toplanmıştır ve vücudun yaklaşık 4/5'ini oluşturacak kadar büyüktür (internetten).

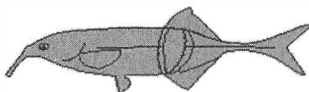
Bir tarafında kas blokları diğer tarafında sinir bağlantıları olan bir elektrik çifti şeklinde işlev yapar. Elektrositler ateş emrini beyinden alır. Bir seri bağlanmış bloktan çıkan elektrik en az 10 V ve frekansı 25 Hz'dir. Ancak vücut-

tan çıktığında, avcıların algıladıkları frekans yüzlerce Hz yüksekliğinde olur. Bataryalar çoğunlukla kuyruk kısımlarında bulunur. Diğer canlıları hareketsiz hale getirenler güçlü elektrik üretir; elektrik deşarjı sırasında 10-500 V ve 1 amperin üzerinde (yaklaşık 10-500 Wat gücünde) elektrik üretebilirler. Bu güçteki bir elektrik akımı erişkin bir insanı öldürebilir. Vüçudun baş ve kuyruk kısmı farklı kutuplar halindedir; uyarılma sırasında akım plakalarda bir uçtan öbür uca doğru olur. Bayıltma, felç etme ve kendini koruma için farklı potansiyellerde elektrik çıkarılabilir.

Çıkarmış olduğu düşük voltajdaki elektriği yolunu bulmada kullanır. Bir defa elektrik deşarjı olunca belirli bir süre beklenmesi gerekir; bu süre çoğunlukla bir saatten fazladır. Ölü bir balık 8-9 saat sonra bile elektrik boşalması yaparak insanı çarpabilir. Nehri bir atın üzerinde geçen bir insanı 6 m uzaktan çarpabilir. Elektrik şoku sinir sistemini ve kalbi etkilediğinden nefes almada ve kalbin ritminde meydana gelen bozukluklar ölüme neden olur. En güçlü elektriği *Electrophorus electricus*, Malapteruridae ve Torpediniformes üretir. Bu tip elektrik üretenler ya sürekli ve sinusoidal (*Apteronotus* ve *Eigenmannia*) ya da kesik kesik, geniş aralıklarla puls şeklinde verebilirler (*Gnathonemus*, *Gymnotus* ve *Raja*).

Elektrik organları vücudun arka kısmında üç blok halinde ve vücudun yaklaşık 4/5'ini oluşturur. Alçak gerilimli elektriğin yanı sıra yüksek voltlu elektrik de üretirler. Beyinden gelen emre göre hücrelerin pozitif sodyum kanalları açılır ve kısa zamanda tersine akım oluşturulur. Voltajdaki bu ani değişiklik elektrik akımının meydana gelmesini sağlar. Elektrik akımının büyüklüğü balığın yaşı (ve dolayısıyla cüssesi) ile artar. Dünyada elektriğini üreten, depolayan ve deşarj eden sistem yalnız bu hayvanlarda bulunur.

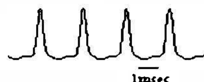
Puls tipi





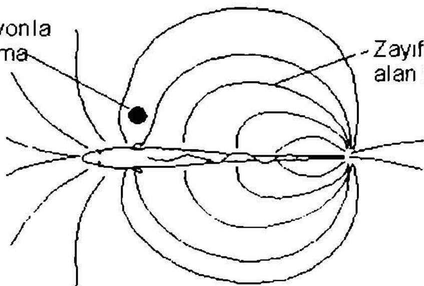
Dalga tipi





Bazı elektrik balıkları puls (nabız atması gibi) kesik kesik elektrik üretir (üstte), bazıları da dalga şeklinde sürekli elektrik üretir (altta).

Zayıf elektrik üretenler: Deşarj 1 V ve 1 A'nın) üzerinde değildir. Bunlar diğer canlıları uyuşturmazlar; elektrik alanını yer ve yön tayininde ve aynı elektriği çıkaran diğer bireylerle iletişim kurmada kullanırlar. Buna "*Elektrolokasyon*" denir. Bunlara en iyi örnek *Gnathonemus petersi* ve A*pteronotus albifrons*'tur. Elektrik alanı vücudun üzerine dağılmış duyarlı tüberküllerden algılanır.

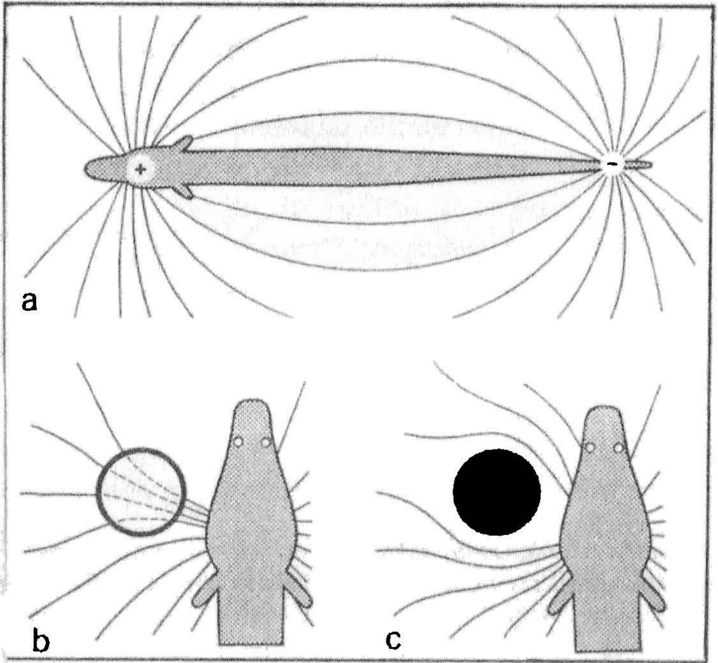


Vücuttan çıkarılan elektrik dalgaları çevredeki manyetik ve paramanyetik nesnelerin algılanmasını sağlayarak bireyin yol bulmasını sağlar.

Nil yılanbalıkları olarak bilinen Mormyridae ve Gymnotidae ancak 3-7 V kadar elektrik üretir. Bu gerilimle avlanamazlar; bununla kendilerini de savunamazlar. Bu alçak gerilim yanal organların bulunduğu yerde bir elektrik almacı tarafından algılanır. Öyle ki bu almaçlar 0.01 mV / cm elektrik alanını algılayacak kadar duyarlıdır.

Düşük potansiyelli elektrik üretenler taşıdıkları elektrik alan almaçlarıyla, bu yeteneklerini yön (belki türdeşlerini ve özellikle karşı eşeylerini) bulmada kullanır. Nil elektrikli yılanbalığı voltaj değişimi olarak santimetrekarede 0.03 mikrovoltluk (mikrovolt, voltun milyonda biridir) ve akımda cm^3'te 0.04 mikroamperlik değişimlere tepki gösterir.

Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi etrafındaki herhangi bir cismin elektrik iletiminin suyun iletiminden az ya da fazla olmasına göre, alan çizgileri bir araya toplanır ya da dağılır. Bu alan çizgilerinin dağılması ya da toplanması hayvanın etrafındaki cisimler hakkında bilgi edinmesini sağlar.

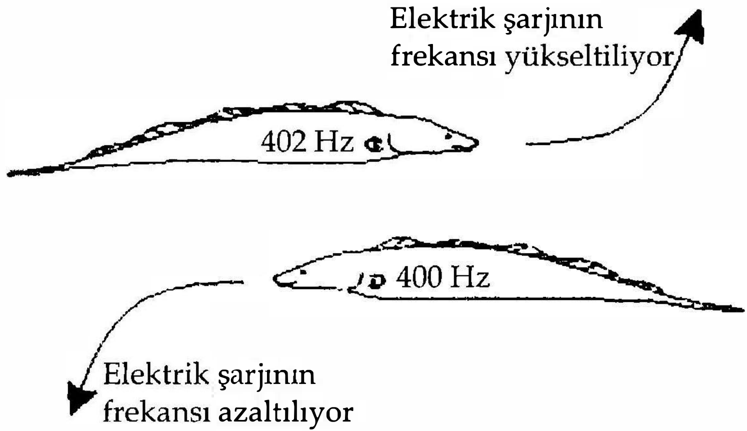


Nil yılanbalığında (Gymnarchus niloticus) elektriksel alanla yer saptaması, a) Elektrik alan çizgileri ortamda düzenli dağılır. Kuyruk başa göre negatif yüklüdür, b) Herhangi elektrik ileten bir cisme rastladığında elektrik alan çizgileri bu cisim aracılığıyla bir araya toplanacaktır, c) Yalıtkan bir cisimde elektrik alan çizgileri dağıtılacaktır. Bu geçirgenlik ve yalıtkanlık suya göredir (Demirsoy 1992'ye göre Kühn'den).

Zayıf elektrik çıkaranlar karanlıkta ve çamurlu, bulanık sularda elektrikle çevrelerini bir çeşit görürler. Çevredeki manyetik nesneler bunlara nirengi noktası gibi yol gösterir. Her birey farklı frekansta elektrik üretir. Aynı frekansta üretilirse sönme ya da girişim olacağı için yer bulma zorlaşır. Böyle bir durumla karşılaştıklarında şekilde görüldüğü gibi frekanslarını ya yükseltir ya da düşürürler.

Bir türe ait elektrik çıkaran iki birey rastlaşırsa, dalgalarda girişim ya da sönme olmasın diye biri frekansını yükseltirken öbürü düşürür. (internetten)

Hangi canlıları deprem habercisi olarak kullanabiliriz?



Burada bir şeyi bilmemiz gerekiyor. Birçok canlı, deprem yıkıcı etkisini göstermeye başlayınca alışılagelmişin dışında belirli bir davranış sergilemeye başlar. Memeli hayvanların birçoğunun (örneğin koyunların, keçilerin ve sığırların) şaşkın bir şekilde donup kaldıkları bilinmektedir.

Uzakdoğu'da oluşan büyük tsunamide, tsunami başlayınca birçok evcil hayvanın dağlara doğru kaçtığı, örneğin fillerin zincirlerini kırarak kıyıdan uzaklaştıkları gözlenmiştir. Yeraltında yaşayan (körfare, tarlafaresi gibi) ya da oyuklarda yaşayan (kirpi gibi) memeli hayvanların, karıncaların yeryüzüne çıktıkları birçok gözlemle bilinmektedir. Deprem başlayınca davranış değişikliği gösteren hay-

vanların depremi önceden haber vermeleri söz konusu olamayacağı için bu yazıda bunlara yer verilmeyecektir.

Ancak depremin etkisi yeryüzünde birdenbire ortaya çıkmasına karşın, yeraltında belirli bir ön hazırlık olduğu da bilinmektedir. Depremin taşküredeki plakaların hareketinden ya da kütlelerin kaymasından kaynaklanması nedeniyle bazı yerlerde sıkışmaların bazı yerlerde açılmaların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Bu hareketler sırasında insanların algıladıkları en son ortaya çıkan yıkıcı etkilerdir ve yapacak fazla bir şey kalmamıştır; ancak birçok canlı daha önce başlamış olan ve fiziki yıkıcı sonuçları henüz ortaya çıkmayan depremleri algılama yeteneğindedir.

Titreşim ya da dalgalarla depremi algılama

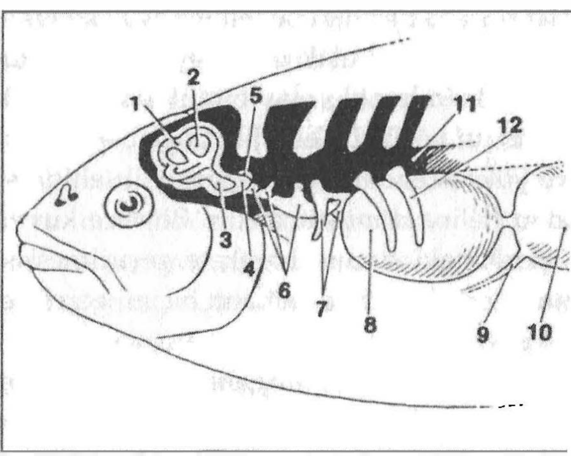
Plakaların ya da kütlelerin henüz büyük kırılmalar meydana gelmeden önce yer değiştirmesinden ya da bazı bölmelerin (kompartımanların) çökmesinden dolayı ortaya çıkan düşük salınımlı titreşimleri (dalgaları) bazı hayvanların algıladığı saptanmıştır. Bu dalgaların deprem başlamadan en fazla 4-5 gün önceden zayıf olarak ortaya çıktığı ve zamanla güçlenerek ilerlediği düşünülmektedir. İnsan kulağı ve aygıtlar bu dalgaları algılayamaz, algılasa bile olanı biteni tam olarak anlayamaz. Birçok canlı, bizim şu anda saptadığımız kadarıyla memeliler başta olmak üzere bu sıra dışı dalgaları algılayarak içgüdüsel olarak huzursuz ve alışılagelmişin dışında davranışlar göstermeye başlar. Öncelikle kısa süreli donup kalma, bir şeyleri dikkatle dinleyecekmiş gibi hareketsiz kalma, gizlenme, toprak içinde yaşıyorsa toprak üstüne çıkma gibi davranışlar gösterebilir. Bunun için canlıların vücudunda bazı düzenlemeler meydana gelmiştir.

Bunları bu denli duyarlı kılan sistem, çoğunlukla ayak-parmaktan başlayıp iç beyne kadar uzanan yolda kemiklerin birbirleriyle olan ilişkilerindeki ya da bağlantılarındaki mükemmelliktir. Tırnak ya da ayak kemikleriyle topraktan alınan uzun dalga boylu titreşimleri (dalgaları); bacak, kürek, omurga ve kafatası kemiğinin birbirleriyle

özel bağlantı ya da ilişkileri nedeniyle ayak kemiklerinden kafatası kemiğiyle iç kulak sıvısına aktarılmasını sağlar. Buradaki en önemli fiziki olay büyük bir olasılıkla ayaktan alınan uzun ve düşük enerjili dalga boylarını, kısa salınımlı ve yüksek enerjili (amplütütü yükseltilmiş olarak) dalga boyu haline dönüştürmedir. Böylece kuvvetli dalgalarla içkulaktaki sıvının harekete geçirilmesi sağlanır. Bunu kemiklerin birbirine bağlantı biçimi gerçekleştirir.

Aslında böyle bir yapı, yeri ve aracıları farklı olsa da bizde de vardır. Birincil omurgalılarda (suda oluşmuş ve hep suda kalmış olan, yani karaya çıkıp da yeniden sulara dönmemiş olan canlılarda) vücut, suda iletilen dalgalar için bir çeşit saydamdır, yani sudaki titreşimler (dalgalar) vücudun bir yanından girip öbür yanından çıkarak yoluna devam edebilir, aynı zamanda canlının vücudu içinde farklı yönlere doğru da yol alabilir.; çünkü bu canlılarda vücut yoğunluğu neredeyse su yoğunluğuna eşittir ve bir anlamda sıvı yapısındadır; dolayısıyla dalgalar söndürülmeden, kesintiye uğramadan yoluna devam edebilir. Bu dalgalar örneğin balıklarda dışa açıklığı olmayan duyma (işitme) organına yani iç kulağa ve denge organına bu yolla iletilir. Kısacası balık havadaki ses dalgalarıyla değil sudan gelip vücudundan geçen dalgalarla titreşimleri duyar. Weber kemikleri bu dalgaların iletilmesinde ve güçlendirilmesinde rol oynar.

Suda yaşayanlar suyun bir özelliğinden dolayı işitme bakımından şanslıdır. Suda dalga (titreşim) meydana getirmek havaya göre çok daha zordur, yüksek güç ister. Örneğin denize girip karnımızın önünde vücudumuza değmeden ellerimizi göbeğimize doğru uzaklaştırıp yakınlaştırdığımızda göbeğimizin güçlü bir şekilde ileri geri gittiğini görürüz. Ancak ellerimiz suyu harekete geçirmek için büyük bir güç kullanır.

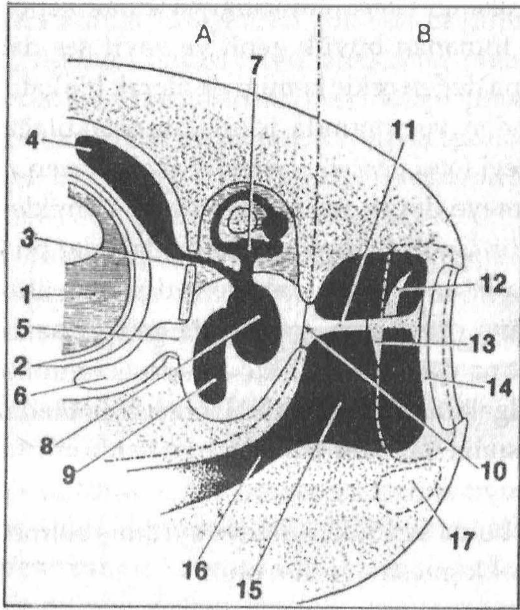


Bir Teleost hayvanda (sazan) yüzme kesesi ve labirent (yarım daire kanalları) bağlantısı. 1 ve 2. Yarım daire kanalları, 3. Sinus endolymphaticus, 4. Perilenfatik boşluğun sinusu, 5. Claustrum, 6. Weber kemikleri, 7. Değişikliğe uğramış kaburga; Weber kemikleri ve yüzme kesesiyle bağlantılı, 8. Weber hava odacığı (yüzme kesesinin ön kısmı), 9. Yüzme kesesi kanalı, 10. Yüzme kesesi, 11. Omurga ve 12. Alt kaburgalar (Demirsoy 1992'ye göre Portmann'dan).

Aynı hareketi havada yaptığımızda karnımızın derisinin bu hareketi hiç algılamadığını görürüz; çünkü havada titreşim (dalga) meydana getirmek çok kolaydır; buna karşın bu dalgalar bir yere çarptığında ortaya çıkaracakları etki çok zayıftır. Suda dalga meydana getirmek büyük güç ister; dalga bir defa meydana getirilmişse de taşıdığı güç büyük olur; herhangi bir yere vurduğunda etkisi o oranda yıkıcıdır. Bu nedenle dinamit atıldığında bir nehir ya da göldeki balıkların tümü denge organı ve içkulağı etkilendiği için bayılarak su üzerine çıkar ya da bu organlar tahrip olduğu için (patladığı için) ölür.

Sudaki dalgaların (titreşimlerin) gücü yüksek olduğu için çok düşük frekanslı dalgalar bile taşıdığı yüksek enerji nedeniyle hemen algılanır. Bu nedenle balıklar saniyede 6 titreşimi duyarken insanlar ancak 20.000 titreşim/saniyeyi algılayabilir. Yine bu nedenle bir göle yavaşça bir sopa soksak bile balıkların bu sopanın hareketini hemen algılayarak (duyarak) kaçıştıklarını görürüz.

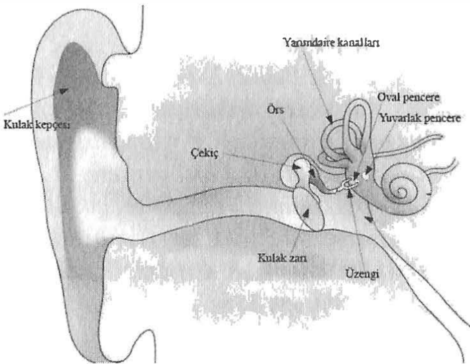
Birincil su canlıları karaya çıkınca işitme organlarında önemli değişiklikler meydana gelmesi kaçınılmaz olmuştur. Artık dalgalar ya da titreşimler sıvı ortamdan (çevreden) sıvı ortama (iç kulaktaki sıvıya) aktarılma şeklinde değil, gaz (hava) ortamdan sıvı ortama (içkulak sıvısına) aktarılma biçimine dönüşmüştür. Sudaki dalgaların gücü buna yeterliydi, ama havadaki dalgaların gücü sıvı bir ortamın (içkulaktaki sıvının) harekete geçmesi için çok yetersizdi. Bunun için ilk olarak havadaki titreşimleri alacak dışa dönük bir delik açılmalıydı, böylece kulak deliği ve bunu dış ortamdan ayıran kulak zarı (timpanum) oluştu.



Bir sürüngenin kulak bölgesinden kesit çizgisi, iç (A) ve orta (B) kulağı birbirinden ayırır. 1. Beyin, 2. Beyin zarı, 3. Foramen endolymphaticum, 4. Sacculus endolymphaticum, 5. Foramen perilymphaticum, 6. Sacculus perilymphaticus, 7. Utriculus ve yarım daire kanalları, 8. Sacculus, 9. Lagen, 10. Oval pencere, 11. Columella auris (kısmen stapes), 12. Dış columellanın dorsal çıkıntısı, 13. Dış columellanın ventral çıkıntısı, 14. Kulak zarı (timpanum), 15. Ortakulak boşluğu, 16. Östaki borusu ve 17. Articulare üzerinde quadratum noktalanmış (Demirsoy 1992'ye göre Portmann'dan).

Timpanum (kulakzarı) havadan aldığı ses dalgalarını başlangıçta amfibilerde (kurbağagillerde), sürüngenlerde ve kuşlarda zara bağlı kolumella denenen sopa gibi, bir ucu kulak zarına diğer ucu içkulağa açılan bir zara değen bir çubukla ses dalgalarını dış ortamdan iç kulağa iletmeye başlamıştır. Çubuğun görevi havadan gelen genliği yüksek (uzun dalgalı) ve şiddeti düşük titreşimleri, genliği düşük (kısa dalgalı) ve gücü yüksek dalgalara çevirerek içkulağın sıvısına iletmekti. Yani dalgaların genliği değiştirilir.

Daha sonra memelilerde, kıkırdaklıbalıklardaki solungaç yaylarının bazılarının değişmesiyle oluşan ortakulaktaki kulak kemikleri aracılığıyla yani çekiç (*malleus*), örs (*incus*) ve üzengi (*stapes*) aracılığıyla kulak kepçesiyle dış ortamdan toplanan büyük genli ve zayıf ses dalgalarını, kulak zarına değen çekiç kemiğiyle alarak bir kaldıraç gibi, örs üzerinden ve sonunda içkulağın ortakulağa açıldığı bir pencereyi (*oval pencere = fenestra ovalis*) örten zara, yani oval pencereye değen üzengiye aktarır. Kemikler bir kaldıraç gibidir. Geniş (uzun) ve güçsüz dalgalar bu kemikler aracılığıyla kısa ve güçlü dalgalara dönüştürülür. İçkulağın açıklığını örten zara geldiğinde genliği azalmış (kısa dalga boyuna dönüşmüş), şiddeti artmış (amplitütü yükselmiş) dalgalara dönüşmüştür. Dolayısıyla bu dalgalar içkulaktaki sıvıyı harekete geçirecek güce ulaşmıştır. Sıvının hareketi duyu almaçlarına iletilerek impulsların meydana gelmesine bu da beyinde işitmeye ayrılmış bölmede işitme işinin gerçekleşmesine neden olur.



Kulak kemiklerinin buradaki görevini şu şekilde açıklayabiliriz: Örneğin başparmağımızla bir tahtaya bassak tahtanın şeklini değiştiremeyiz; ancak bir raptiye ile bu işlemi yapsak tahtayı delebiliriz; çünkü raptiyenin başındaki alınan kuvvet, sivri bir uca toplanarak gücü artırılmıştır. Dış, orta ve içkulakta olan da budur. Özetle titreşimleri alabilmek için içkulaktaki sıvının harekete geçirilmesi gerekir. Bu işlem; vücudun sıvıdan oluşması ve dış ortamın da sıvı olması nedeniyle dalgaları algılamak suda kolaydır, havada ise ses dalgalarının gücünün zayıflığı nedeniyle zor olmaktadır.

Toprakla (yerle) vücudunun çeşitli noktalarıyla teması olan canlılar –bugün çok iyi incelememiş olmamıza karşın- yerden alınan titreşimleri (bu bir canlının adımları olabilir, deprem öncesi zayıf titreşimler olabilir) ayak, bacak, öncelikle omuz kemeri belki kalça kemeri, omur, özellikle boyun omurları, kafatası yoluyla içkulaktaki sıvıya iletebilir. Dört ayağı üzerinde duran canlılarda bu böyledir; ancak yılan gibi sürünen ve çenesini yere dayayan canlılarda ya da göğsünü yere dayayan timsahlarda ya da kirpi gibi diplerinde almaçların olduğu bilinen diken ya da okların olduğu canlılarda bu dalgalar farklı yollar izleyerek içkulağın sıvısına ulaştırılır. Hangi yolla alınırsa) alınsın, genel kural alınan dalgaların, iletecek aracı yapıların bir çeşit kaldıraç gibi işlev görerek dalgaların genliğinin azaltılmasına ve gücünün çoğaltılmasına dayanır.

Bu hayvanlar, deprem henüz yeryüzünde fiziki olarak görülmeden yerin iç katmanlarında yer alan plakaların ya da bölmelerin yer değiştirmesiyle ortaya çıkan zayıf ve genliği büyük dalgaları algılayabilme yeteneğine sahiptir. İçgüdüsel olarak farklı bir şeylerin olduğunun farkına varan bu canlılar gizlenme, donup kalma, kovuklarından yeryüzüne çıkma ve birçok beklenmeyen davranışla sinyal verebilir.

Elektriksel alan değişikliğiyle depremi anlamak

Sudaki (tatlı sudaki ve denizlerdeki) elektrik balıklarının durumu biraz daha değişiktir. Depremi önceden haber ve-

ren en önemli canlılardır denebilir. Bunlar üç grup halinde incelenir.

a) Canlıların vücudunda kas ve sinir işlevleri sonucu ortaya çıkan elektriksel alanları uzaktan algılayarak onları av için kullananlar. Kendileri elektrik üretmezler. Bunların elektrik alanlarını algılaması sadece avlarının çıkardıkları elektrik alanlarını algılamakla sınırlıdır. Almaçlar daha çok başta bulunur ve yanal duyu organının bir türevi olarak kabul edilir. Elektrik alanlarını algılama avlarını bulmaya yöneliktir. Örneğin, kuma gömülü bir pisibalığının yerini saptayabilirler. Dolayısıyla deprem habercisi olarak kullanılmaları zor görünüyor.

b) Çok yüksek voltajlı elektrik üretenler. Bunlar çıkardıkları yüksek voltajlı elektriği avlarını bayıltmada ya da öldürmede kullanırlar. Elektrik alanlarını ölçmek ya da yön bulmak gibi bir amaçları olmadığı için deprem habercileri olarak kullanılmaları bugünkü bilgilerimize göre mümkün değildir.

c) Hem vücutlarından zayıf elektrik üretenler hem de başka bir canlı tarafından üretilen ya da kendi yarattığı elektrik alanını algılayan canlılar. Bu canlıların hemen hemen hepsi kural olarak denizlerin ya da göllerin dibinde (karanlık yerlerde) ya da çoğunlukla gözün göremeyeceği kadar bulanık akan çamurlu nehirlerde yaşar. Bunların derdi yollarını bulabilme ve kendi türdeşleriyle elektrik alanları üzerinden haberleşebilmektir.

Yollarını nasıl bulurlar? Çevredeki nesnelerin manyetik (elektrik alanına duyarlı) ya da paramanyetik (elektrik alanına duyarsız) oluşuna göre, bu dalgaların çıkış ve alınışını algılayarak bir çeşit yol haritası yaparak yollarını bulurlar.

Kayaçlardaki özellikle silisli kristaller (ve başka kristaller de olabilir) sıkıştırıldıklarında atom yerleri kaydığından elektronlar hareketli hale geçer ve zayıf bir elektriksel alanın doğmasına neden olur. Büyük bir olasılıkla bu elektrik alanlarının güçlenmesi gece ya da gündüz yeryüzünde deprem ışıkları olarak bilinen alışılagelmişin dışında, mavi, yeşil ve kırmızı ışıldamalara neden olur. Kayaçların özdirencinin sürekli ölçülmesiyle bu gerilmeleri önceden tah-

min etmek de söz konusudur.

Çamur ve dip balıkları, zayıf elektriksel alanları algılayabilmeleri nedeniyle yaşadıkları alanda ortaya çıkan elektrik alan değişiklilerini (anomalilerini) -büyük bir olasılıkla navigasyon dediğimiz yol bulma mekanizmasını sekteye uğrattığı için- algılayarak kendini güvenli bir yere atmaya çalışır; çoğunlukla bir yerlere siner ya da saklanır, çünkü radar sistemi parazitlenmiş ya da felç edilmiştir.

Saklanan balıkların ağ ya da başka bir yöntemle yakalanmaları zor olduğundan depremlerden önce bu balıkların avlanma miktarlarında önemli düşüşler meydana gelir. Japonya'da bu nedenle balık hallerinde dip balıklarının avlanma miktarının günü gününe kayıtları alınmaktadır. Deprem yaklaştıkça avlanan dip balık miktarında hızla azalma görülmektedir.

Bu balıklar depremleri haber verecek esas kaynak olmasa bile, gerek tutulan balık miktarındaki değişimler gerek özel akvaryumlarda gözlem altına alınmış bu cins balıkların standardize edilmiş davranışlarındaki sapmalar dikkatle izlenerek bir depremin yaklaştığını sezinlemek mümkün görülmektedir. Japonya'daki gözlemler bu balıkların deprem olmadan yaklaşık 5-6 gün önce sinmeye başladıklarını ve gittikçe artan bir oranda sindiklerini göstermiştir.

Son zamanlarda yapılan araştırmalarda bazı organizmaların, yerin magnetik alanını da algıladıkları saptanmıştır. Belki arıların yönlerini ya da yuvalarını bulmaları, termitlerin belirli bir alanı saptamaları, birçok kınkanatlının ve sineğin, kuşlardan *Erithacus rubecula'nın* (kızılgerdan) gece yönlerini bulmaları bu magnetik alanın algılanmasıyla olmaktadır. Ancak böyle bir magnetik almacın fizyolojik mekanizması konusunda hiçbir bilgiye sahip değiliz.

Depremden önce kaynak sularında miktar olarak değişmeler (azalma ya da artma), sıcaklığında artma ve kalitesinde değişmeler; göl tabanlarından kükürt içeriği ve metanı fazla olan hava kabarcıkları çıkması; göllerin su seviyesinde değişmeler; radon, helyum, karbondioksit gaz çıkışında artma; yeryüzünde ve gökte bazı ışıldamalar görülür. Su kuşları sulardan uzak durmaya çalışır; uçuşlarında farklı-

lıklar görülür; yengeçler, küçük memeliler ortalıkta dolaşır; büyükbaş memelilerde davranış bozuklukları görülebilir.

Sonuç

Neden yaygın olarak kullanamıyoruz sorusu aklımıza gelebilir. Bunun için öncelikle bu canlıların davranışlarının standardize edilmesi gerekir. Yani bir balığın alışılagelmiş yüzme hareketlerinin, bir kaplumbağanın, kirpinin, tarlafaresinin ne zaman kış dinlenmesine çekildiğinin (bu zaman iklime göre her bölgede farklı olabilir), tutuklu (yani kafeste) ise alışılagelmiş davranışlarının ne olduğunun öncelikle belirli bir biçime oturtulması gerekir. Böylece anormal davranışların farkına varılabilmesi mümkün olur.

1970'li yılların ortalarında Münih'te (Almanya) galiba Max Planck Araştırma Enstitüsü'nün bir biriminde yaklaşık 800 kadar akvaryumda şu anda hatırladığım kadarıyla kılıçkuyruk, lepistes ve bir olasılıkla Japon süs balıklarının davranışları (daha çok kuyruk hareketleri) ile ilgili bir araştırmaya tanık olmuş; ancak doğrusu onun nedenini tam anlayamamıştım. Çeşitli uyarılar ya da günlük yaşam akışı içinde vücudun hareketleri izlenerek bir model oluşturulmaya çalışılıyordu.

Böyle bir çalışma depremi önceden algıladığı varsayılan hayvanlar için yapılıp bir model ya da standart oluşturulabilirse örneğin çeşitli akvaryumlarda gözlem altına alınmış akvaryumlarda, kafeslerde, doğada bu hayvanlara odaklanmış kameralarla alınan hareket biçimleri, bir süper bilgisayara aktarılıp; daha önce standardize edilmiş hareket modelleriyle karşılaştırma yapılarak, bağımsız birçok istasyondan gelmiş bilgiler bir anamoliye karşı alarm verirse, en azından o çevredekilerin evde, işyerinde çeşitli (yanlarında olması gereken ihtiyaçları bulundurmaları, sığınacakları yerleri önceden hazırlamaları gibi) önlemleri alabilmeleri sağlanabilir.

Yine de bir balığın ya da koyunun davranışına güvenmeyip, onun hayranlık verici yeteneklerine sığınmayıp, binalarımızı olması gereken şekilde yapmamız herhalde aklın gereği olmalıdır.

Eşcinselliğin Biyolojik ve Sosyolojik Olası Temelleri

Doğanın işletim sistemi gereği her zaman sapmalar olur; çünkü doğa düşünerek bir şeyleri geliştirmez, çeşni üretir. Uygun olanlar seçilip çoğaltılır, o gün için uygun olmayanlar da elenir. Bu her organ ve her davranış için geçerlidir.

İnsanoğlu, birkaç on bin yıldan bu yana doğanın baskısından şu ya da bu şekilde kurtulmanın yollarını aramış; en etkili yol olarak da eğitimle daha başarılı, etkili ve akılcı yolu bulabileceğini öğrenmiştir.

Son zamanlarda dünyanın gündeminden düşmeyen eşcinsellikle ilgili lehte ve aleyhte birçok tartışmayı izledik, izliyoruz. Doğal olarak biz; beğenmediğimiz, tasvip etmediğimiz bir davranışın sahibini, doğanın en etkili yaptırımı olan yan tutmadan, acımadan, bahane uydurmadan, ortadan kaldırma eylemini uygulayamayız; hatta deneyemeyiz. Eğer bir oluşum insanın geleceğine, bugününe zarar veriyorsa ya da yarar sağlamıyorsa, onu etkinliğini, yoğunluğunu çeşitli önlemlerle en aza indirme aklın gereği olmalıdır.

Ben ne hekimim, ne yargıcım, ne din yetkilisiyim, ne de psikoloğum, sadece doğanın işletim sistemini sade vatandaştan biraz daha iyi bildiğini sanan bir bilim adamıyım. Bu nedenle eşcinselliğin biyolojik yönünü bilebildiğim kadarıyla anlatmak zorundayım; ancak bir şeyin iyi (-) kötü ya da istenmeyen bir durum olduğunu nasıl anlayabilirsiniz sorusuyla kendimizi bir sınamaya tabi tutmalıyız diye düşünüyorum. O halde eşcinsellik hakkında olumlu ya da olumsuz bir yargıya varabilmek için önce şu soruyu kendinize sorun; eğer yanıtınız evet ise eşcinselliğin erdemini ya da yaygınlaştırılmasını savunun, eğer hayır ise bunun olabildiğince, bu şekilde davranan insanlara zarar vermeden, azaltılmasını sağlamaya çalışın. Anahtar soru şu:

Çocuğunun eşcinsel olmasını isteyen ana baba var mıdır?

Çünkü bir insanın geçmişte, günümüzde, gelecekte her zaman her koşulda zarar görmesini istemediği tek varlık çocuklarıdır.

"Dünyanın en güzel ve en mutlu şeyi karşılıklı sevgi, saygı ve uygun görev paylaşımı yapılmış evlilik kurumunun kurulması ve yaşatılmasıdır; bu, aynı zamanda toplumun temel değerlerinin korunmasıdır.

Ali Demirsoy"

Kalıtsal yetkinliğe sahip olmakla birlikte, her bireyde ortaya çıkmayan özellikler vardır. Özel uyarılarla bu genlerin işler hale geçirilmesi sağlanabilir. Örneğin boğalarda ve insanların erkeklerinde, süt vermeyi, yavruya bakma davranışlarını, horozlarda da yumurta oluşturmayı sağlayan genler vardır. Normal gelişim sonunda hiçbir zaman etkilerini göstermezler; ancak, östrojen hormonları dediğimiz dişilik hormonları, uygun gelişim evrelerinde verilince, bu özellikler ortaya çıkmaya başlar.

İnsanda 32.000 kadar genin olduğu varsayılmaktadır. Bunların bir kısmı bazı düzenlemeler için, bir kısmı geçmişin bir mirası (tortusu) olarak, bir kısmı da uygun uyarı bulunmadığı için sadece bir ham bilgi olarak bulunur ve yaklaşık 3500 kadarı insanı insan yapan özelliklerin ortaya çıkması için kullanılır. Bu sonuncu pakette bulunan genlerin bir kısmı ancak uygun uyarılarla işler hale getirilebilir ve bunların yapısının ve uyarılma biçiminin bilinmesi, yeteneklerin geliştirilmesi açısından son derece önemlidir. Bunun için elimizde hayvanlara dayalı birçok deney ve gözlem vardır. Örneğin; cennetkuşlarının erkekleri, bir ağacın başına çıkıp iki ay süreyle ötmediklerinde çevredeki dişilerin yumurta yapma hormonları salgılanmaz. Bir maymun kolonisinde, kuvvetli (lider) erkek ortadan kalkmadığı sürece, genç maymunların testisleri kırmızılaşmaz ve erkeklik duyuları gelişmez; hatta eşcinsel ilişkilere eği-

limleri artar. Yani birçok genin işlerlik kazanması görsel, duyusal ya da eğitsel yollardan sağlanabilir.

Çağdaş eğitimin en çarpıcı başarısı da, bu suskun genlerin uygun olanlarının, uygun yöntemler kullanılarak işler hale getirilmesini sağlamak olacaktır. Böylece, birey görünebilir ve ölçülebilir beceri ve yeteneklerinin üzerine saklı kalmış özelliklerini de ekleme zemini bulabilir.

İnsandaki birçok özellik, normalde işlerliği olmayan ya da görevi tam olarak saptanamayan *"saklı genler"* tarafından ortaya çıkarılır. Örneğin, toplumda yanlış ya da doğru belirlenmiş bir erkek ve dişi imajı vardır. Bu görsel imaj, kişinin ruhsal olarak belirli bilgi yollarının açılmasını sağlar. Bu nedenle, küçüklüğünden beri alışılagclmiş erkeklik davranış ve uyarılarıyla yetiştirilen bir çocuk, kalıtsal yapısının sınırları içinde, uygun zamanda geleneksel erkeklik davranışlarını göstermeye başlar ve şekildeki etkileşimin denetimindeki hormonların da etkisiyle birçok erkeklik özelliğini gösterir (maymundaki testis kırmızılaşması gibi).

Bununla birlikte tüm bu davranışların kökeninde kalıtsal bir temelin olduğunu akıldan çıkarmamak gerekir. Bu temel olmadan *"suskun saklı genler olmadan"* yapılacak uyarılar önemli bir sonuç doğurmaz. Örneğin, doğal yapısının aksine gelişimler olduğu varsayılan iki davranış şekli[3] insan soyunun sağlıklı olarak sürmesini derinden sarsmaktadır.

Canlıların hemen hemen hepsinde, özellikle memeli hayvanlarda, ergenlik çağına kadar aynı eşeyler arasında eşcinsel davranışların bir anlamda prova edilmesi ya da en azından karşı cinse ait bazı davranışların "bilinçsiz bir şekilde" gösterilmesi, biyoloji kitaplarında memeli davranışının özellikleri arasında sayılır. Bu davranışlar, normalde eşeysel üretime başlanması, yani ergenliğe ulaşılmasıyla birlikte sonlanır. Sonlanmaması sapma olarak tanımlanır.

---

3 *Erkeklerin eşcinselliği homoseksüellik olarak; dişilerin eşcinselliği lezbiyenlik (sevicililik) olarak tanımlanmıştır.*

Cinsiyet değiştirme özlemi göstermek ve eşcinsellik: Her ikisi de özünde, birbiriyle iç içe girmiş iki farklı ancak yakın nedenlere dayanan davranış şeklidir. Bu sapmanın bir kısmı başat ya da egemen genlerin etkisiyle ortaya çıkabilir. Bu bir kaderdir; gen teknolojisi yeterince gelişmediği sürece, bu genin (ya da genlerin) varlığına ve dolayısıyla ortaya çıkan davranışlara hoşgörülü olmak zorundayız. Kişinin sosyal statüsü ne olursa olsun bu davranışı gösterir. Şu aşamada bunlar için yapılacak fazla bir şey olduğu söylenemez. Nasıl renkli gözlü oluyorsak, nasıl kıvırcık saçlı olarak doğuyorsak, bu gen yapılarını taşıyan ya da normal genleri yetersiz olan bireyler karşı cinsin özelliklerine kayabilmektedir.

Bu kalıtsal sapmaların denetim altına alınabilecek, daha doğrusu taşıdığı kromozomların (genlerin) normalde göstereceği davranışı değiştirebilecek çeşitleri vardır.

Bunlar ya ikincil etkilerle, örneğin hormonları bizzat üreten genler sağlıklıyken bu genleri denetleyen dolaylı olarak hormonları denetleyen diğer genlerdeki yetersizliklerle ortaya çıkabilir (bu tip bireyler, uygun gelişim evrelerinde dıştan verilecek uygun hormonlarla özgün davranışına döndürülebilir).

Bir başka çeşidi, kendi eşeyine ait olmayan uyarılarla saklı kalması gereken karşı eşeye ait genlerin işler hale geçirilmesi ya da gelişim evrelerinde beynin (bilgi ve davranış yollarının) karşı eşeydekilerine benzer şekilde biçimlendirilmesiyle ortaya çıkabilir. Eğer başında farkına varılıp gerekli önlemler alınırsa bu sapmalar da giderilebilir.

Birçok canlı ve insan soyunda erkeklik ve dişilik, X ve Y denen kromozomların (doğal olarak genlerin) kombinasyonuyla saptanır. XX, dişiyi; XY, erkeği meydana getirir. XX taşıyan bireyler yumurtalıkları, XY taşıyan bireyler de testisleri oluşturur. Her iki bez de ana karnında 4. ayda bir miktar işlev görerek, XY'li bireylerde vücut hücrelerinin zarının testisin çıkaracağı testosteronu, XX'li bireyler de yumurtalığın çıkaracağı östrojeni tanıyacak şekilde yapı-

lanmasını sağlar. Bu şekilde daha sonra erkek hücrelerinin erkek hormonlarını, dişi hücrelerinin dişilik hormonlarını almaçlarıyla tanıyarak hücre içine alması sağlanır. Böylece her hücre kendi eşeyine uygun tarzda yapılanır.

Ancak hücre zarının yapımından sorumlu olan genlerden biri olan "revers gen", bu yapılanmanın oluşması için gerekli zemini hazırlayamazsa birey XY kromozomu taşımasına karşın, testosteron hormonunu hücre içine alamaz ve böylece kalıtsal bileşimi bakımından erkek (XY), vücut yapısı bakımından dişi görünüşlü olur; çünkü canlılar, canlılığın ortaya çıkışından yaklaşık iki milyar yıl sonrasına kadar, sadece analarla temsil edildikleri için (erkekler yaklaşık bundan bir buçuk milyar yıl önce, 'Prekambriyen'de ortaya çıkmıştır), canlılar dişilik hormonlarını doğal yapılarında bir miktar bulundururlar ve zarları da dişilik hormonlarına bir miktar duyarlıdır (geçirgendir).

Geç olarak ortaya çıkmasına karşın erkeklik hormonları çok daha belirleyicidir. Bu nedenle bir erkek yaşamının belirli bir süresinde (sonlara doğru), erkeklik hormonlarını yitirse dahi, erkeklik özelliklerini sürdürmeye devam eder; örneğin sakal ve bıyıkları aynen çıkar; sesi kalın kalır vs. Buna karşın dişilik özelliklerinin saptanması biraz daha kararsızdır; bu nedenle kadınlarda belirli bir yaşın üzerinde büyük bir kısmı böbreküstü bezinden kaynaklanan androjenik hormonların etkisiyle, erkeksi yapıya dönüşme başlayabilir ve yaşlı kadınlarda sakal bıyık çıkarken seslerinde bir miktar kalınlaşma da görülebilir.

Bütün insanlar, özünde kalıtsal olarak çift eşeyli olmaları nedeniyle, embriyonal gelişmede ilaçtan tutun da gen etkisine kadar uzanan çeşitli nedenlerle hormonal etkileşme tam yürütülemediğinde doğuşta her iki eşeyin genital yapısını çeşitli oranlarda gösteren bireyler meydana gelebilir (interseksler). Bunların hekim kararı ile en yakın eşeye dönüştürülmesi tıbbın bir konusudur. Dönme olarak bilinen traverstilerin bir kısmı bu sapmaları gösterir.

Eşeysel kaymaları tetikleyen tehlikeli beslenme: Hücre düzeyinde eşey saptamasının, yani vücut hücrelerinin yüzeyinin östrojene mi yoksa testosterona mı daha duyarlı olacağının saptanmasının ana karnında 3-4'üncü aylarda ceninin testisinin ya da yumurtalığının çalışıp östrojen ya da testosteron üretmesine bağlı olduğunu söylemiştik. Normal gelişme böyle yürütülür.

Hayvan yetiştiriciliğinde hayvana dışarıdan fazladan östrojen verildiğinde daha çok et tutuğu ve kasların arasına ince ince yağ birikimi olması nedeniyle etin daha yumuşak ve piştiğinde sulu olduğu bilinmektedir. Bu nedenle hayvan besiciliğinde östrojen sıkça kullanılan bir hormondur ve bazı besinlerin ambalajında östrojen uygulanmamıştır ibaresi yer alır.

Aslında östrojen verildikten sonra hayvanın belirli bir süre kesilmemesi gerekir; çünkü verilen östrojenin metabolize edilerek vücuttan uzaklaştırılıp normal düzeyine inmesinin beklenmesi gerekir. Ancak çeşitli nedenlerle, özellikle ticari çıkarlar için ya da bilinçsizlikten zamanından önce kesilen etler (tavuk ve diğer etler) satışa sunulmaktadır. Böylece çocuklar fazladan östrojen almaktadır.

Bu yolla kullanılan östrojenler, çeşitli nedenlerle ilaç olarak kullanılan östrojenli ilaçlar sonunda kanalizasyona ulaşmaktadır. Arıtma tesisleri kural olarak özellikle azotlu ve fosforlu bileşikleri uzaklaştırdığı için, yüzlerce ilacın (antidepresanlar, kortizon, çeşitli uyarıcılar ve uyutucular) ve bu arada östrojenin son alıcı ortam olan dere, çay, nehir, göl ve denize ulaşmasını önleyemez. Bu suyun tekrar kullanılması ve orada yetişen balık ve su ürünlerinin tüketilmesi fazladan östrojen alımına neden olur.

Bir de östrojeni taklit eden onlarca sentetik kimyasal madde üretilmektedir. Bunların hangilerinin östrojene benzer etki yaptığını bugün tam olarak bilemiyoruz. Bu maddeler de sanki gen işleviymiş gibi bazı yapılanmaları ortaya çıkarabilir; buna bilim dilinde fenokopi denir. Yani bir maddenin gen işlevi varmış ya da yokmuş gibi alışılagelmiş görünüşten farklı bazı morfolojik yapıları ortaya çıkarmasıdır.

Sonuçta şu ya da bu şekilde gelişmekte olan çocuğa fazladan testosteron ve özellikle östrojen ulaşmış olur. Bu nedenle zamanımızın gençliğinde erken ergenliğe ulaşma, kız çocuklarında erken meme büyümesi ve özellikle erkek çocuklarda meme büyümesi, dişilere özgü yağ birikimi ve dişilere özgü davranış biçimlerinin sık görülmesi tetiklenmiş olmaktadır. Ne yazık ki bu husus, hâlâ dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu olarak gündemde değildir. Erkekler arasında kadınsı davranışların gittikçe artmasının nedenlerinden biri olarak bu hususun sağlık kuruluşlarınca ciddi olarak incelenmesi ve gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.

Baskıcı ve egemen ata erkek model genç erkeklerin eşeysel olarak kaymasına neden olabiliyor: Bir önceki başlıkta değinildiği gibi genetik ve hormonal olarak sağlıklı genç bir erkek maymuna, güçlü ve lider konumundaki bir erkek tarafından dişi muamelesi yapıldığında, bu genç erkeğin eşcinsel davranışlar göstermeye başladığı görülür. Birçok canlı grubunda, güçlü erkek modelin yanında, zayıf (ya da gelişmekte olan genç) erkeklerin dişi davranışlarına kaydığı pek çok kez deneyle gösterilmiştir. Bu nedenle çok güçlü baba modellerinin bulunduğu aile tiplerinde, karşı cinsin davranışlarına eğilimli erkek çocukların ortaya çıkma olasılığı artar.

Aynı şekilde güçlü ve gaddar baba modelinin bulunduğu yerlerde, erkek eşeyine karşı duyulan nefretten ve erkek dişi ilişkilerinin kısıtlandığı toplumlarda özellikle kız çocuklarında sevicilik olarak bilinen lezbiyen sapmaları yaygınlaşmaktadır. Bu sapmaların sayısı bilinenden yüksek olmakla birlikte, ilişkilerin derinliği yeterince tanımlanamadığı ve çeşitli nedenlerle bu tip ilişkiler gizli tutulduğu için daha seyrek olduğu varsayılmaktadır.

Bu tip gelişimler bir tür zorlamayla ortaya çıktığından uygun bir gözlemci tarafından zamanında farkına varılabilir ve gerekli önlemler alınabilir.

Kötü uyarı alma: Ancak bir dizi yönlendirme tarzı daha vardır ki, bunun saptanması bazı durumlarda (kişinin kalıtsal eğilimleriyle de yakından ilgili olabilir) olanaksızdır.

Bu da çeşitli nedenlerle gelişim evresinde saklı kalması gereken genlerin işlerlik kazanmasını sağlayabilecek; ama en önemlisi beyin formatlanması sırasında (çoğunlukla 7 yaşına, en geç ergenlik çağına kadar) erkek davranışını ortaya çıkarması gereken beyin traktlarının (bilgi ve davranış yollarının) dişilere özgü yapıda gelişmesine neden olabilecek uyarıların [buna davranış biliminde model (örüntü) denir] kişilik (burada beyin formatlanması) oluşmadan önce verilmesidir. Aynı şey dişiler için de geçerlidir; yani dişi olması gereken bireylerin erkek gibi davranış göstermeye eğilimi de bu modelle açıklanabilir. Bu modellerin, simgelerin ne olduğunun saptanması ve uygulanması, özel kişilik kazandırma yöntemlerinin bir anlamda aile içi ve yaygın eğitimin en önemli konusu olmalıdır. Bu uyarıların ya da simgelerin niteliği konusunda biyoloji bilgimi de katarak, bu konuda uzmanlaşmış hekimlerin deneyimleri saklı kalmak kaydıyla, bugüne kadar toplumda yaptığım gözlemlerin bir kısmını tartışmaya açmak isterim.

Bu uyarıcı simgelerin ya da modellerin bir kısmı, bugünkü bilgilerimizin ışığı altında anlamsız gelmektedir. Örneğin kadınların saçlarını uzatmaları, erkeklerin ise kısa kesmeleri, biyolojik açıdan fazla bir önem taşımamaktadır. Hatta erkeklerin daha çok dışarıda çalıştıkları ve güneş altında kaldıkları, yani başlarının üst kısımlarının güneş ışınlarından daha çok korunması gerektiği; buna karşılık kadınların daha çok besin maddelerinin hazırlanmasıyla uğraştıkları ve kapalı mekânlarda çalıştıkları göz önüne alınırsa, bu alışkanlık (gelenek) pek de pratik ve akılcı sayılamaz. Şu ya da bu nedenle uzun saç şeması, bir kere dişiyi anımsatacak şekilde toplum belleğine geleneksel olarak yerleşmişse görsel olarak algılanan bu şema genç bir bireyin beyin formatlanmasında etkili olabilir. Bir defa beyin bu koşullandırılmış uyarılarla formatlanmaya başlamışsa veya formatlanmışsa, duruma göre ya da uygun uyarıların bulunduğu bir ortamda ve daha sonra değineceğimiz aynı nitelikli yani eşeysel davranış kaymasına neden olan diğer uyarılarla bu formatlanma desteklenmiş ise her koşulda kendinden beklenen bu formatlanmaya

uygun (sapkın) davranış şeklini ortaya çıkaracaktır. Bu davranış şekline, dişilere özgü giysiler (örneğin etek) giyme, makyaj yapma, dişilere özgü oyuncaklarla oynama, hatta anlamlı olmasa dahi evin içinde geleneksel olarak dişilere özgü işler olarak tanımlanmış bazı işleri yapma (dikiş dikme, örgü örme, çok defa aileler arasında sıkça tartışılan bulaşık yıkama, yemek pişirme vs) girebilir. Aynı şekilde kız çocuklarının erkek gibi yetiştirilmesi de bireyi benzer sonuca iter. Çok sayıda sadece erkek çocuğu olan ailelerin bir erkek çocuğunu (genellikle en küçüğünü) kız gibi giydirip, kız gibi büyütmesinin, aynı şekilde sadece kızları olan ailelerin içlerinden birini erkek gibi giydirip büyütmesinin o bireyde karşı eşeye eğilimi artırdığı bilinmektedir. Bu nedenle kız çocuğunu küçüklükten itibaren kız gibi, erkek çocuğunu da erkek gibi yetiştirmek gerekir. Bir kız çocuğunu süsleme, kurdele bağlama, incik boncuk takma; bebek ya da benzeri oyuncaklar alma gibi geleneksel olarak dişiye ait olduğu bilinen uygulamaları yapmak, bir yerlerini boyamak onun dişilik eğilimlerini güçlendirir; aynı şekilde erkek çocuklarına da erkeksi oyuncaklar almalı ve oyunlar öğretilmelidir.

En kötü uygulama görsel medyadaki kötü yönlendirmelerdir. Zamanımızdaki en kötü eğitim, prime time olarak bilinen çocukların da en çok televizyon izlediği saatlerde eğlence programları adı altında artist ya da sanatkâr olarak sunulan, bir kısmı bu sapmaları gösteren, sulu şakalar, ayollu, mayollu konuşan insanların sunumlarını izlemektir. Kötü model, kötü örneklerdir.

Evin erkeği baskıcı, zalimse anneyi sık sık dövüyorsa, baba eve geldiğinde hoş görünmek için bir kızın yapacağı hizmetler erkek çocuğa yönlendiriliyorsa ve eğilim varsa eşcinsel olma ihtimalini artırdığı varsayılmaktadır. Bütün bunların kombinasyonu ya da sayıca uygulanma sıklığı, özgün davranıştan sapma olasılığını güçlendirir.

Bunun tersi durumlar da sapmalara neden olabilir. Eğer evde kadın çok baskınsa, erkek hep eziliyorsa, silikleşmişse; hatta ev işlerinde kadın rolünü benimsemişse,

bunu gözleyen erkek çocuklarında eşcinselliğin gelişme sıklığı artar.

Genel kanının aksine, göğsünü açıp göğüs kıllarını gösteren ve aşırı erkek pozlarına bürünen erkeklerde eşcinselliğe yatkınlık daha fazla olmaktadır.

Burada bir şeyi daha vurgulamak gerekir: Östrojen ve testosteron düzeyi maksimuma çıktığında yani eşeysel erginliğe ulaşıldığında, eşeyin kendine özgü (ileri yaşlılarca abartılı olarak görülen) davranışları değişik şekillerde göstermesi doğal bir davranıştır. Bu nedenle üreme dönemine ulaşmış bir kızın sağını solunu, memesini, bacağını bilindik şekilde karşı eşeye göstermesini doğal karşılamak gerekir. Burada anne ve babaya düşen en önemli görev bu gösterimlerin makul çerçeve içinde kalmasını öğütlemek olmalıdır; çünkü doğada seçme ve seçilme, genlerini bir sonraki kuşağa aktarma içgüdüsü, en güçlü içgüdüdür; buna saygı duyulması gerekir. Çocuklarımızın da genlerini bir sonraki kuşağa aktarma güdüsünü gerçekleştirebilmek için bu gösterileri yapmasını doğal karşılamamız gerekir.

Hemen hemen canlıların tümünde, özellikle sesi ve rengi dikkat çekici olanlarda, erkek ve dişi şeması diye bir şekillenme meydana gelmiştir. Örneğin dişi bir kızböceğinin kanadında bulunan ve morötesi ışınları yansıtan (türlere göre beyaz, sarı, kırmızı, siyah, kahverengi) bir benek erkeğin uyarılmasını sağlar. Memelilerin hemen hemen hepsinde, özellikle üreme zamanlarında yoğunlukları artan kokular, ses tonları erkek ve dişide farklı olur. Kızana gelen memeli hayvanları ve kuşları düşünün.

Bildiğimiz canlıların tümünde erkek ve dişi davranışları farklıdır ve en önemlisi, ortak yaşayanlarda günlük ya da yıllık işler bu eşeyler arasında paylaşılmıştır yani işbölümü yapılmıştır. Bu tarzda yaşayanlarda, çok zorunlu kalınmadığı sürece işbölümüne ödünsüz uyulur. Farklı bir davranış birliğin bozulmasına neden olur. Canlılar âleminde zaten bulunduğu eşeyin özgün davranışlarından sapma gösteren bireylerin birlik kurması (özellikle dişi tarafından kabul edilmesi) ve karşı bir eşeyle bir araya gel-

mesi kural olarak söz konusu olamaz.

Erkekle dişi eşit değil; farklı görevlerin aynı değerde iki farklı biyolojik ortağıdır: Köklerini evrimsel gelişmenin derinliklerinden alan, sorgusuz-yargısız kabul etmek zorunda kaldığımız (bir kısmının biyolojik yarar sağladığından doğal seçilimle korunduğunu söyleyebiliriz) erkek ve dişi davranışlarını, "*emansipasyon*" denen erkek-dişi eşitliği yaklaşımıyla ortadan kaldırmak veya baskılamak, evrimsel sürece karşı bir eylem oluşturduğundan er ya da geç ruhsal tatminsizliklerin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Nitekim, eşeylere göre evrimsel olarak oluşmuş görev paylaşımını göz ardı ederek eşeyler arasında görev eşitliğini benimseyen toplumlarda sıkça karşılaşılan aile birliğinin zayıflama sorununu büyük ölçüde bu nedene bağlayabiliriz. Kendini erkek gibi hissettiren uyarıları alan kadınlar ve kadın gibi hissettiren uyarıları alan erkekler doğal davranışlarını göstermekte güçlük çekecektir. Erkeği ve kadını üretimin bir parçası olarak gören kapitalist düzendeki bu anlayış ne yazık ki beklenenden çok daha sık eşcinsel eğilimi birlikte getirmiştir.

Memeli hayvanların büyük bir kısmında; primatlarda (yani maymunlarda), insanların erkeklerinde dişiyi ve aileyi korumak için vücudun ön kısmı, yani omuz kısmı gelişmiş (savunma ve saldırıyı güçlü kılabilmek için), bu nedenle ağırlık noktaları göbeğin üst kısmına kaymıştır. Buna karşın ailenin içerideki günlük işlerini, daha çok zemine yakın işlerini görebilmek için ve ayrıca çocuk doğurma eylemini sorunsuz yapabilmek için dişilerde özellikle vücudun alt kısmı gelişmiş ve doğal olarak ağırlık noktaları göbeğin alt kısmına kaymıştır. Bu nedenle erkekler, zeminde herhangi bir işi yaparken, dişilere göre çok daha fazla zorlanır. Ağırlık noktasına göre düşünmeye alışmış insanoğlunun, bu yapısal farklılaşmayı göz ardı etmesi birçok komplikasyona neden olacaktır. Dolayısıyla her işi aynı derecede ve her zaman her iki eşeyin yapması yaklaşımı biyolojik yapıya aykırıdır. Bu nedenle ben de çalışıyorum, neden ev işlerini aynı şekilde yapmayalım veya

sen de benim gibi sokakta artık serbest dolaşıyorsun, dışarıdaki işleri neden yapmayasın *"sözümona"* çağdaş insan yaklaşımı biyolojik açıdan sakıncalıdır.

Taciz: Eşcinselliğin en kötü şekli diyebiliriz, çünkü tedavisi çok zahmetli ve uzun sürelidir. Eşeysel olgunluğa ulaşmamış, kişiliğini henüz kazanmamış erkek çocukların cinsel tecavüze uğraması (özellikle tekrarlanan tecavüzler), her bakımdan kişinin yıkımına neden olur (Hayri Dümen'in açıklamalarından ve bazı psikanalistlerin yorumlarından). Bunların başında ileri yaşlarda hormonal üretim sağlıklı olsa da, bir türlü terk edilemeyen eşcinsellik eğilimidir. Bu davranışlar; daha çok eşeysel duyguların bastırıldığı, suç ve günah sayıldığı, kadın-erkek ilişkilerinin kısıtlandığı toplumlarda görülmektedir. Ne yazık ki bu tacizlerin önemli bir kısmının yakın akraba çevresinde görüldüğü, bu nedenle *"utanma pahasına"* ortaya çıkanlardan çok daha yaygın olduğu belirtilmektedir. Aynı şekilde çok çocuklu, dar olanaklı, gecekondu kültürü ya da yaşamı dediğimiz çevrelerde bunun sıklığının artığına ilişkin güçlü kanıtlar vardır. Tarihte -ne gariptir ki- tutucu yöneticilerin saraylarında livata denen, çocuklarla cinsel temas kurulan özel mekânların inşa nedenleri, bu sapık ilişkilerden kaynaklanmaktadır.

Aile yapısının eşey davranışlarında önemi: Aile yapısının, yavru bireylerin ruhsal sağlığını kazanmasıyla da yakın ilişkili olduğu, birçok hayvan ve insan topluluğunda gözlenmiştir. Özellikle yavruların eğitilmesi ve formatlanması, doğada büyük ölçüde dişiye verilen bir görev olmuştur. Bu nedenle çağdaş bir topluluğun yaratılmasında, kadınların eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi gelecek kuşakların esenliği açısından kaçınılmazdır. Bu nedenle Atatürk ilkelerinin önemi artmakta ve özellikle son zamanlarda kadınların uygarlaşmasını önleyecek çağdışı eğilimlerin önlenmesinin gereği anlaşılmaktadır.

Bütün bunlardan çıkarılacak sonuç: Canlılar eşey ayırımını buluncaya kadar neredeyse 2 milyar yıl bekledi. Bundan 1.5 milyar yıl öncesine kadar farklı eşey yapısı

canlılar dünyasına girmemişti. Dolayısıyla mayoz bölünme (erkek ve dişiye özgü eşeysel organlarda oluşan hücre çoğaltılma şekli) bulunmamış ve gen rekombinasyonu (kromozom ve gen bileşimi çeşitlenmesi) biyolojik bünyeye girmemişti. Bu nedenle canlılık basit bir yassı solucan düzeyinden öteye gelişememişti. Dünya canlı çeşidi bakımından fakir; canlılar vücut özellikleri bakımından gelişmiş değildi. Ne zamanki mayoz bölünme (erkek-dişi mekanizması) bulundu, çeşitlenme artı. İnsan için örnek verirsek bir ana eğer erkek olmadan yavru meydana getirseydi kaç defa doğurursa doğursun hepsi kural olarak birbirinin aynı olan (yani görünüşü ve yetenekleri aynı) sadece bir çeşit yavru doğurabilirdi. Hâlbuki bir erkekle birlikte çocuk yapımında her birinin özelliği birbirinden farklı olan yaklaşık 72 trilyon çeşit çocuk yapma olanağı vardır. Bu da uyumu ve evrimin itici gücünü meydana getirir. Yeni çeşitlerin, farklı yeteneklerin ortaya çıkmasına neden olur. Bu nedenle erkek-dişi ilişkilerinin eşeysel bazda doğadaki durumunun korunması bir biyolojik gerekliliktir ve bu çeşitliliğin korunması için gerekli tüm eğitim ve yasal koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir.

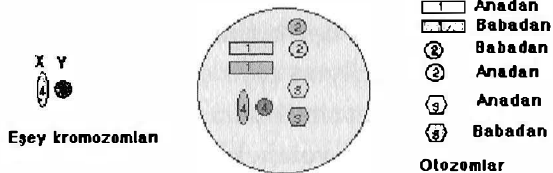
Bu ilişkileri laçka edilmiş toplumlar er ya da geç çıkmaza girecektir; ancak özellikle kalıtsal olarak karşı eşeye yatkın kişilerin bir anlamda her canlıda görülebilecek doğal olmayan oluşumların cezalandırılması ya da tümüyle yok sayılması da bugünkü uygar dünyanın uygulama şekli olamaz.

Aşağıdaki şekilden anlaşıldığı kadarıyla eğer canlılar erkek-dişi olmadan çoğalsalardı her defasında ananın benzeri (hatta aynısı) oluşacaktı. Evrim mekanizması çeşit bulamadığı için etkili bir şekilde işlemeyecekti. Ancak mayoz bulununca (yani dişi ve erkek ortaya çıkınca) insan için söylersek her eşeyin yumurtalığında 8.388.608 çeşit yumurta ya da sperm meydana gelecekti. Anlamlı bir protein oluşması için ikisinin bir araya gelmesi nedeniyle de 70.368.744.000 (yetmiş küsur trilyon) çeşit oluşur. Yani bir erkek ve kadının kromozom dağılımı bakımından birbiri-

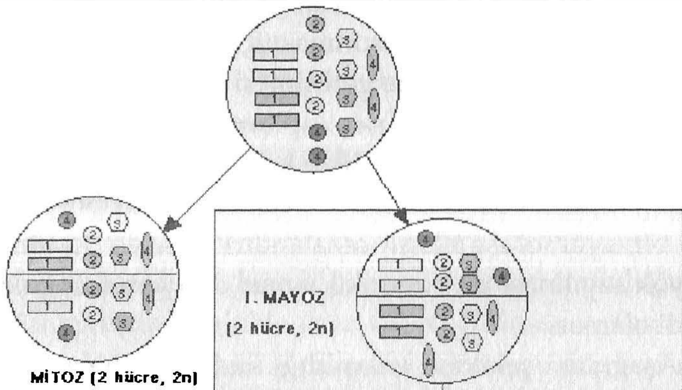
nin aynısı olan iki birey meydana getirmesi için bir kadının bu kadar doğurması gerekecekti. Bu nedenle dünyada geçmiş ve gelecekte (genetik kopyalamaya girişilmezse) hiçbir insanın sesi, kılı, parmak izi, yürüyüşü, gülüşü, vücut yapısı, düşünme tarzı, psikoloji yapısı, hatta dans edişi birbirine benzemeyecektir. Eşeysel ayırım bize her alanda çeşitliliği sunmaktadır. Bu nedenle korunması ve teşvik edilmesi gerekir.

MİTOZ BÖLÜNMEDE (EŞEYSİZ ÜREME)
VE
MAYOZ BÖLÜNMEDE (EŞEYLİ ÜREMEDE)
ÇEŞİTLENME

ANA HÜCRE (2N) (Çekirdek zarı gösterilmemiştir)



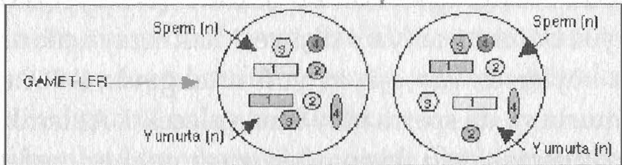
Hücre bölünmeye başlıyor; kromozomlar kendilerini eşliyorlar (4n)



MİTOZ (2 hücre, 2n)

Mitozla oluşturulan gametlerde çeşitlenme (rekombinasyon yok). Gametler atalarına benzer.	Birinci mayozda oluşabilecek kombinasyon, insanda 2 = 8.388.608 Bir erkek ya da dişi, 8.388.608 çeşit gamet meydana getirebilir.

II. MAYOZ (sonuçta n kromozomlu 4 hücre)



DÖLLENME: Zigot Çeşitlenmesi: 8.388.608 X 8.388.608 = 70.368.744.000.000

Bu nedenle eşcinselliğin toplumun doğal ve olması gereken bir kesimi (bazılarına göre değeri) olduğu ve teşvik edilmesi gerektiği şeklindeki yaklaşımlar, doğaya aykırı olması nedeniyle benimsenemez. Her ne kadar birçok bilimsel yayında bunun bir hastalık olmadığı, doğal olanın bir çeşidi olduğu ileri sürülüyorsa da bunun bu kitleyi toplumsal baskıdan korumak amacıyla yapıldığını düşünebiliriz. Uygar bir toplumun yapacağı şey, bu sapmaya neden olan uyarıları ve davranışları eğitimle, yasalarla, olabildiğince ödünsüz; ancak hedef kitleyi rencide etmeyecek uygulamalarla önlemesidir, en aza indirmesidir.

Yasalarla eşcinsellik yasaklansın ya da cezalandırılsın anlamı çıkarılmamalıdır. Eşcinselliğe özendirmeye, bireyde yatkınlık varsa bireyin bu özelliğini özgür eğitim yaklaşımı ile veya görsel ve yazılı basınla tetiklemeye yasal kısıtlamalar getirilmelidir.

Kaynaklar

Afred C. Kinsey'in eserleri: 1948 yılında yayımlanan Erkek İnsan'da Cinsel Davranışlar; 1953 yayımlanan Kadın İnsan'da Cinsel Davranışlar.

Biyoloji kitaplarını yazarken yararlandığım birçok biyoloji kitabı.

Haydar Dümen'in gözlemlerini yansıtan eserleri.

İndiana Üniversitesi bünyesinde kurulan **Kinsey Cinsellik, Cinsiyet ve Üreme Araştırmaları Enstitüsü** yayınları (www.indiana.edu/kinsey).

William H. Masters ve Virginia E. Johnson: İnsanın Cinsel Davranışları (1966).

Yargılanan Cinsellik - Havva Anamızdan Başlayan Öykü

Bazı saatlerin altında bulunan sarkaç, doğal güçlere karşı koymanın bir simgesidir. Dıştan güç-kuvvet uygulandığı sürece, hele birileri tarafından kurulmuş bir zembereği varsa, sarkaç bir o yana bir bu yana sallanır ve bir türlü kararlı hale geçemez. Hâlbuki kendi haline bırakılsa yerçekimine uyarak doğal mecrasına oturup düzenli bir konuma geçecektir. İnsanın cinselliği de iki aşırı güç tarafından tarih boyunca kurcalanarak, akla uyan ve uymayan kuralların ve bununla ilişkili birçok sapkınlığın ortaya çıkmasına neden oldu. Sarkacın bir yanında ne olduğunu görelim:

Ahiret; bilinen kitaplı dinlerin hepsinde her şeyin yağdan kıl çeker gibi yürüyeceği, bu dünyada erişilemeyen tüm arzuların hemen yerine getirileceği, ölüm korkusunun olmadığı, dünyada bir türlü sahip olunamayan saygınlığın kazanılacağı, içte kalan isteklere emek çekmeden kavuşulacağı ilahi bir düzen olarak tariflenir. Bu kurulu düzen bir zamanlar sadece Âdem ve Havva için vardı; ancak kurallara itirazsız uymak kaydıyla, bu kurulu düzende her ikisi sonsuz, mutlu olarak yaşayabilirdi. Kurulu düzene, din âlimlerine göre ilahi düzene karşı gelmeleri mutlu yaşamlarının sonu oldu. Onları bu kadar güçlü bir kurala karşı çıkaran, insan olmaları ve merak duygularıydı.

Bu kurulu düzene (dünyada daha sonra ortaya çıkacak sömürü düzenine) karşı ilk hareket Şeytan'ın (İblis'in) Havva'yı kandırmasıyla başlamış. Havva, İblis'in sözüne uyarak; her şeyin iyi gittiği, Âdem ve Havva'nın haricinde hiçbir insanın olmadığı cennette Âdem'e memnu (yasak) meyveyi (elmayı) yedirmiş ve o güne kadar göremedikleri edep yerlerini görmeye başlamışlardır.

İlk eşeysel arzu da böylece başlamış olur. Bu; kurulu düzene karşı çıkmaktı, kurulu düzene karşı çıkmakla Havva özdeşleştirildiğinden kitaplı dinlerde (Musevilik,

Hıristiyanlık ve Müslümanlık) kadın aşağılanmış, düşman görülmüştür; çünkü kurulu düzene karşı çıkmak, sömürü düzenini kuranların en büyük korkusudur. Kurulu düzene karşı çıkmak, eşeysel arzunun ortaya çıkmasıyla başladığı için bu dinlerde cinsellik -hep- bir günah olarak işlenmiştir. Bu eylem yani cinsellik sadece çocuk yapmanın bir aracı olarak görülmüş, diğer yönleri günah ve çirkinlik olarak işlenmiştir. Tarih, bu günahları işleyenlerin hunharca öldürülme olaylarıyla kirletilmiştir.

Kitaplı dinlerde bizim oluş nedenimiz olan cinsellik, aşağılanır ve cezalandırılır. Bu cezalandırmanın ilk tanımlanmış yasal adımı sünnettir. Musa'nın bu öğretiyi kaptığı zaman (hatta bugün de) ve yerde (Mısır'da) kadınlar da klitorisi kesilmek suretiyle sünnet edilir, böylece ömür boyu cinsel ilişkiden zevk alınması önlenmiş olur.

Bu topluluklarda çocuklar korkutulmak istendiğinde, *senin pipini keserim, koparırım* gibi laflar edilir. Böylece onun var oluş ve en ilkin duygusu üzerinde baskı kurularak, derin korkular bilinçaltına işlenir. Bu korkular daha sonra çeşitli şekillerde doğal olmayan davranışlar şeklinde açığa çıkar. Bu korkuların tersini gösterebilmek için abartılı eşeysel organ büyüklükleri ve güçleri, günlük konuşmaların merkezini oluşturur. Bu nedenle akşam sabah televizyonlarımızda sözümona din âlimlerimiz ahrette bir erkeğe binlerce cariye ve bir gecede 100 boğa gücü verilecek diye dini vaatlerde bulunmaktadır.

Kitaplı dinlerde, cinsi duygulara sahip olmadığına inanıldığı ve öyle empoze edildiği için çocuklar günahsız ve masum varlıklar olarak nitelendirilir; cinsi ilişki deneyimi olmadan ölürse, doğrudan cennete gideceğine inanılır. Bu nedenle kitaplı dinlerde, özellikle mesleği din görevlisi olan kişilerin (Hıristiyanlık ve Museviliğin başlangıcında) cinsel ilişkileri kesin olarak yasaklanır. Böylece, bu ilişkileri yaşamı boyunca bir defa tatmamış ve tatmayacak olanlara rahip ya da rahibe sıfatı verilir, çünkü kirlenmemişlerdir. Ne zamanki cinsi eylemlere girişilir ya da cinsel faaliyet başlar, günah da onunla birlikte yazılmaya başlar.

Cinsel ilişki bu inanç sistemlerinde iğrençtir; utanılması gereken bir eylemdir; bu nedenle Tanrısal değerler verdiğimiz mitolojik ya da tarihsel kişiler böyle bir eylem sonucu dünyaya gelmemelidir. Onlar bu iğrenç ilişkinin ürünü olmamalıdır. Yani, bakire bir anadan doğmuş olmalı, babaları olmamalıdır. Mitolojide babasız doğan Tanrısal özellik verilmiş birkaç örnek verilirse mantık daha iyi açıklanmış olur.

Mısır'ın ilk en büyük Güneş Tanrısı Horus, 25 Aralık'ta bakire Isis-Meri'den dünyaya geldi.

Firigya'nın 'Attis'i, 25 Aralık'ta bakire Nana'dan dünyaya geldi.

Hindistan'ın 'Krişna'sı bakire Devaki'den dünyaya geldi.

Yunanistan'ın Dionysus'u 25 Aralık'ta bir bakireden dünyaya geldi.

Persli Mithra, 25 Aralık'ta bir bakireden doğdu.

İsa, 25 Aralık'ta Beytüllahim'de bakire Meryem'den dünyaya geldi.

Hintlilerin 'Buda Sakia'sı,

Mısırlıların 'Zulis, (ya da Zhule), keza Osiris' ve 'Orus'u,

İskandinav ülkelerinin 'Odin'i,

Yunanların 'Cadmus'u,

Mandaitlerin 'Hil ve 'Feta'sı,

Meksikalıların Gentaut ve Quexalcote'leri,

Sibylilerin Evrensel Kralları,

Formosa Adası'nın 'Ischy'si,

Xacaların 'Holy One'si,

Çinlilerin Fohi ve 'Tien'i,

Yunanların Adonis ve bakire İo'nun oğlu,

Romalıların Ixion ve 'Quirinus'ları,

Kafkasyalıların 'Prometheus'u,

Plato'nun Divine Öğretmeni,

Nepallilerin 'Jeo'su,

Bilingonezlerin 'Wittoba'sı,

Suriyelilerin 'Temmuz'u,

Trakyalıların 'Xamolxis'i,
Bonzeslerin 'Zoar'ı,
Assyrialıların 'Adad'ı,
Siamlıların 'Deva Tat' ve 'Sammonocadam'ları,
Simtosların 'Mikado'ları vd. Bunların hiçbirinin babası yokmuş.

Bununla da yetinilmedi, karşımızdakileri aşağılamak, öfkemizi dile getirmek için, bu kültürlerin ya da inançların hepsinde küfürlerin en ağırı sinkaflı (içinde s..., düzmek, düdüklemek, sokmak, basmak, geçirmek, koymak vb fiillerin geçtiği) küfürler oldu. Cinsi eylem iki kişi tarafından yapılan ve kural olarak da her iki tarafın zevk aldığı bir eylemdir. Gelgelelim ki, küfürlerin muhatabı hep dişidir. Küfürlerde dahi, erkek bireyin öç aldığı ve kadının aşağılandığı, kirlendiği açıkça görülür.

Aptallar, siz mitolojide bakireden doğan kişiler değilsiniz ki, inancınız gereği aşağıladığınız bu cinsel ilişkiden doğan insanlarsınız ve aşağıladığınız da bu cinsel ilişkiye –*zevk duyarak*- giren, sizi karnında taşıyan, emziren, bin bir fedakârlıkla büyüten saygın annelerinizdir. Neden bu saygın eşeyi aslı astarı olmayan bir mitolojiye kurban ettiniz, (ortaçağda yaktınız, kazığa geçirdiniz, işkence ettiniz), ediyorsunuz (toprağa gömüp taşlıyorsunuz), namus davası diye kızınızı, kız kardeşinizi öldürüyorsunuz?

Çocuğun ilkin duygularından en önemlisinin anladığımız anlamda eşeysel birleşme biçiminde değil, eşeysel duygu (libido) anlamında ilk defa çocuk ile anne arasında kurulduğunu keşfeden (ileri süren) Freud'a bu nedenle özellikle bu çevrelerden büyük tepki gelmiştir. Freud, çocuğun anne karnından çıkar çıkmaz, ağız mukozası yolu ile anasının memesinden zevk aldığını, annesinin tenine değmesinin ona bir çeşit zevk verdiğini, bunun tüm memeli türlerinde doğal bir davranış olduğunu ve birçok davranış biçiminin bu evreye dayandığını söyleyerek çağdaş psikoanaliz biliminin temelini atar. O güne kadar bunlar cin-iblis-peri-melek gibi hayali aracılarla ve etmenlerle açıklanmaya çalışılmıştı; bugün de –öğrenim görmüş

cahillerin dört elle sarıldığı- akıllı tasarımla açıklanmaya çalışılıyor.

Bu dinlerde düzene boyun eğenler doğru dürüst insandır, iyi kullardır, hatta iyi kölelerdir, bu nedenle de inanç sistemlerinde kölelikle ilgili kurallar vardır. Âdem de başlangıçta Tanrısal düzene, kendine biçilmiş kaderine, düşünmeden, yargılamadan, yorumlamadan tam bir biat içinde boyun eğmişti; uslu, kaderci, iyi bir kuldu. Kitaplı dinlere göre bu kulluğundan dolayı gerçek, örnek bir insandı. Bu nedenle kitaplı dinlerin yaygın olduğu kültürlerde insan, erkeğe verilen adla özleştirilmiştir. Örneğin İngilizce *"man"* erkek demektir. İnsanlık da man olarak adlandırılır. Almancada da *"der Man"* erkek demektir; insanlık da *"die Menschlichkeit"* diye tanımlanır. Türkçede de adam erkeğe verilen addır. Adamlık da doğru, dürüst insanın tanımıdır. Kadının, Havva'nın, hiç adı geçmez; çünkü o doğru, dürüst insanın değil, fitne-fücurluğun simgesidir. Bu nedenle her iki cümlenin başında Âdem'e atıf yapılarak insana kulluk yapması emredilir. Kulluk bu dinlerde en değerli ve önemli sıfattır.

Eşeyselliği tattırdığı için kadının Musevilikten başlayan acı kaderi, insanlık tarihinde bir yüzkarasıdır. Musevilik Hıristiyanlık ve Müslümanlıkta, kadının aşağılanması bu nedenledir. Yaklaşık 2000 yıldan bu yana bu küçük görmeye karşın, dindar kesim bu aşağılamanın dinden kaynaklanmadığını, yanlış uygulamalardan kaynaklandığını söyleyerek bağlı oldukları dini temize çıkarmaya çalışır. Açık açık yazılı ayetleri okurken bile orada yazılı olanların kastedilmediğini savunur; sanki onları kendileri yazmış gibi. Bu nedenle de akşam sabah kadın cinayetleri işitme ve seyretmeyi sıradan bir haber olarak görürler.

Hâlbuki kitaplı dinler ortaya çıkana kadar güzelliği, verimi, iyiliği temsil eden tanrıların çoğu kadın figürleri şeklinde tariflenmiştir. Kitaplı dinler ortaya çıkar çıkmaz, bu saygınlık ortadan kalkmıştır. Mekke'deki putların hemen hemen hepsi Müslümanlıktan önce kadın simgeleriydi. (Büyük olasılıkla sadece Allah adını verdikleri tahtadan

yapılmış en büyük put erkek figürünü temsil ediyordu.) Bu nedenle, Mekke'de kitaplı dine geçilince Tevrat'ın öngörüsüne uyularak Hz. Muhammed tarafından dişi putlar kırılarak ortadan kaldırıldı; erkek figürüyle temsil edilen Allah adlı put (çok çeşitli kaynaklardan Kâbe'deki putlarla ilgili bilgi alabilirsiniz) yani erkek figürü Tanrı yerine kondu. Anadolu'nun bereket tanrısı olarak bilinen kadın Tanrı Kibele'nin (bugünkü Sibel adı da oradan kaynaklanır) 7000 yıllık egemenliği ve saygınlığı da böylece bitmiştir. Çok sayıdaki memeleri bereketin simgesi ve saygınlığın ifadesi olarak yalnız taşlarda kaldı. Tanrı Artemis vd kadın tanrıların sonu bu gelişim (Semavi dinlerle) ile belirlendi.

Cinsellik günah, kadın da aşağılık bir varlık olarak tanımlanınca; o güne kadar saygın bir yeri olan kadın, kitaplı dinlerin yaygın olduğu yerlerde, özellikle 1500 yıl boyunca (ortaçağın başına kadar) Batı mezaliminde ezildi, cefa çekti. Müslüman kadınların çilesi ise birçok ülkede hâlâ devam etmektedir. Bu ülkelerde zina yapan kadın taşlanır, erkeğin affedilmesi için ise binlerce neden bulunur. Kadına bu dinlere benzeyen gözle bakan ve insanın ıslahını dine endeksleyen inançların tümünde kadın tehlike altındadır. Hindistan'da her tarafı tapınaklarla donatılmış Delhi'de 2014 yılında her 20 dakikada bir kadının ırzına geçilmekte; kurbanların çoğu bu eylem sırasında ya öldürülmekte ya da ağır şekilde darp edilmektedir.

Çocuk ise en ilkin, en ilkel ve en değerli duygusuyla tehdit edilmiştir: Eşeysel organlarıyla. Onu ellemek, göstermek ve konuşmak yasaklanmıştır. Duyguları derinlere itilmiştir. Karmaşık bir kompleks haline dönüştürülmüştür. Bu nedenle kâbusları, çoğunlukla ya bir kadınla temasta başarısız olması ya bir çatışma sırasında silahının ateş almaması ya da bir çatışma sırasında okunun veya kılıcının kırılması gibi dolaylı olarak şuur altına itilmiş korkularla simgelenir (psikiyatr Prof. Dr. Cengiz Güleç'le konuşmalarımızdan). Bir kez bu kompleks yerleşti mi onun hangi biçimlerde ortaya çıkacağını (tezahür edeceğini) artık kimse tam olarak kestiremez. Önce karısından ve kızından

kuşkulanır; karşı cinsleri çekici, ancak güvenilmez olarak görmeye başlar, bütün kadınlar onun gözünde ahlaksızdır. Yeterince eğitilmemiş imamların, hocaların, Ortodoks ve Katolik papazların, şeri yasaları benimsemiş her türlü dini liderin herkese potansiyel suçlu gibi bakması ve bakışlarının altında bu duyguyu hissettirmesi, hatta kadın cinsiyle tokalaşmamasının altında bu kompleks yatar. Zaman zaman bu duygular düşmanlık derecesine ulaşır. İnsanlara güveni kalmaz; sosyal düzensizliklerin ve sapkınlıkların temelini oluşturan davranış biçimleri, sosyal yapıya bir kanser gibi yerleşir; hem de Tanrı ve kutsiyet adına yapılmış bir eylem olarak.

2017 yılında Türkiye üniversitelerindeki akademisyenler ve eğitimde görev alan öğretmenler tarafından yapılan açıklamalara bakınız: Bir kadının erkekle tokalaşması zinadır. Pantolon ya da eşofman giymiş bir kız kaç yaşında olursa olsun herkesi en azından beni cinsel olarak uyarıyor; öyle açık giysilerle gezerse ırza geçilmeyi de hak eder gibi ipe sapa gelmeyen yüzkarası açıklamaları yetkililer *"soruşturma başlatıldı"* geleneksel açıklamasıyla soğutmaktadır. Irzına geçilen erkek ve kız çocuklarını her gün görsel ve yazılı basında dinlemekten ve okumaktan psikolojimiz bozuldu. Dünyadaki ülkelerin tümünü kapsayan bir çalışma belki elimizde bulunmayabilir; ancak basına yansıdığı kadarıyla bu coğrafyanın sicili temiz değil. Bu kadar rezillik ve pislik neden başka toplumlarda bu coğrafyadaki ve bizdeki kadar sık görülmüyor; bunu araştıralım diyen yok. Araştırmaya kalkanlar kurulu düzenin düşmanı olarak ilan ediliyor.

Canlıların tümünün bu ilkel ve ilkin yapısı, ne yaparsanız yapın bastırılamaz; çünkü onlar var oluş nedenimizdir. Bu nedenle, bu davranış ve libido renklerde, figürlerde, giyimde kuşamda, istemeden yapılan vücut hareketlerinde kendini gösterir. Hatta karşılaştığımız tüm sosyal aktivitelerde, sanatsal yapıtlarda, hatta ibadet biçimlerinde bu davranış biçimleri dolaylı ya da doğrudan veya ayrıntıda gizlenir, sergilenir. Sanatta bunu dile getiremeyenler, dü-

şüncelerini ve eğilimlerini sözlü sanat dediğimiz fıkralara yansıtır. Açık fıkralar diye tanımladığımız fıkraların bu kadar çeşitli olması ve ilgi çekmesi bu nedene dayanır.

Doğrudan ilişkili olmadığı söylense de Musevilik-masonluk öğretisinde kadının yerinin olmaması (kadından masonun olmaması) kitaplı dinlerin hangi kaynaklardan beslendiğinin açık bir nişanesidir. Kadının; Hıristiyanlıkta papa, Müslümanlıkta imam, hoca, müezzin ve bilinen dini önderlerden hiçbiri olmaması da aynı mantıktan kaynaklanmaktadır. Kadın eksik etektir, kadın aklen maluldür. Tanıklığı bile tam sayılmaz. Bu nedenle mirastan tam pay alamaz. Müslümanlığın doğduğu topraklarda kadın hâlâ yalnız başına sokağa çıkamaz, alışveriş yapamaz; müzik yapamaz; birçok mesleği icra edemez.

Canlılar dünyasında, yavrunun ebeveynine bağlı olduğu türlerde, kural olarak yavrular her zaman anaları tarafından eğitilir. Dolayısıyla yavrunun gelecekteki başarısı, kendini yetiştiren ananın yeteneğiyle bire bir ilişkilidir. İnsan soyunda da bu böyledir. Çocuğu esas yetiştiren annedir. Sütüyle birlikte dilini, davranışını, hatta düşünce tarzını bir çeşit yavruya aktarır. Tarihte büyük katliamlarda bazı milletlerin ya da toplumların erkeklerinin tümü kılıçtan geçirilmesine karşın; geride kalan kadınlar yine de çocuklarını eskisi gibi yetiştirmeye devam etmiştir. Bu nedenle hiçbir akım, çocuklar ve analar tümüyle yok edilmediği sürece ortadan kaldırılamamıştır. Bunun adı günümüzde sık sık kullanılan soykırımdır. Sadece erkeklerin öldürüldüğü olaylar soykırımın dışında kalmış, katliam olarak adlandırılmıştır. Kültür, hemen her zaman analar ile kalıtılır. O halde kültürünüzü geliştirmek ya da değiştirmek istiyorsanız, bu eğitime kadınlarla başlamanız gerekir. Türkiye, Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana, askere aldığı çocuklarından dil bilmeyenlere asker ocağında dil öğretti, okuma yazma bilmeyenlere "Ali okulları"nda okuma yazma öğretti. Amaç, resmi dil olan Türkçeyi halkına öğretmekti. Sonuca ulaştı mı? İstenen düzeyde olmadı. Bugün Türkiye'de hâlâ 5 milyon kişi Türkçe konuşamıyor.

Herhalde okuma yazma bilmeyenlerin oranı daha da yüksektir. Niye? Çünkü babaların eğitilmesi yeterli görüldü, analar eğitilmedi; cahillik anadan çocuklara geçti. Kitaplı dinlerde aşağılanan kadın, hep cahil nesillerin yetişmesine neden oldu. İnançlarında reform yapanlar bu mengeneden kurtulabildiler. Yapamayanlar ayaklar altında ezilmeye devam etmektedir. Bağnaz dini inançların devam ettiği, kadının hâlâ ikinci plana atıldığı hatta hiç kişilik kazanamadığı toplumlarda düşünür, devlet adamı, sanatkâr, bilim adamı yetişememesinin nedeni budur.

Şapı kaynatmayla olur mu şeker, cinsini sevdiğim cinsine çeker.

(Türk atasözü)

01.08.2008 tarihinde Konya Taşkent beldesinde herkesin tatilde ya da okul dışı kendini geliştirme kurslarında olması gereken bir dönemde, henüz erginliğe ulaşmadığı söylenen 50 kadar kız çocuğumuz devletin resmi Kuran kurslarına birkaç on metre uzaklıkta, dernek ya da vakıf adı altında bir kuruluşta, yasadışı (bu terim bir ortaoyunu sözcüğü olmalıdır; çünkü Türkiye genelinde binlercesinin olduğu bilinen bu kuruluşların yasadışı olması söz konusu olamaz; olsa olsa sıkışıldığında ortaya atılan bir geçiştirme tanımı olmalı; bu merkezlerin faaliyeti birkaç yıl önce serbest bırakıldı) olarak yatılı eğitime alınmış ve bir patlama sonucu 18'i ölmüş, çoğu ağır yaralanmış ve izleyen günlerdeki gelişmeler çok önemli bir sorunu gözler önüne sermiştir. Bu kuruluşlar dinimizi ya da imanımızı güçlendiren masum eğitim merkezleri değildir. Bu odaklar, burada idareci sıfatı altında bulunan birkaç kişinin bir araya gelerek kurmuş oldukları teşkilatlar da değildir. Bu kuruluşlar dinimizi, ülkemizi ve geleceğimizi yıkmaya ant içmiş iç ve dış güçlerin çok zekice ve sabırla hazırlamış olduğu çok kapsamlı bir planın en can alıcı kısmıdır; çünkü bir toplumu gütmek, belirli bir çıkmaza yönlendirmek ve özellikle bilim dışılığa itmek istiyorsanız, ilk yapacağınız şey, çocukları eğiten anaları güdümlemenizdir.

Taşkent bir başlangıç değildir, sona yaklaşıldığının işaretidir; çünkü 1946-1950 yılları arasında çok sinsi bir şekilde başlatılan bu güdümleme, 1970'li yıllarda genişletildi, 1980'li yıllarda devlet desteğine mazhar oldu, 2000 yıllarda siyasi arenada boy göstermeye başladı (kurumların tümüne sızdı). Sonunda devlete el koymaya girişti. (15 Temmuz 2106 darbe girişimi). 1946 yılından bu yana bunların yaşanacağı biliniyor ve bu ülkenin aydın insanları tarafından yetkililer sürekli uyarılıyordu. Yaşayarak öğrenme insanlara mahsus değildir… Başörtüsü için üniversite kapılarını yumruklayan kandırılmış çocuklarımızın bunu sadece dini inanış için mi yaptıklarını düşünüyorsunuz? Kendi haklarından kendi rızasıyla vazgeçen insana ve topluluğa hangi sıfatla hitap edebilirsiniz?

Bugün Anadolu'nun hangi köyüne, kasabasına, giderseniz gidin, bilim dünyasının gözde ülkelerinde eğitim dönemi dışında çeşitli becerilerini geliştirmek için kurslara gönderilen, geleceği yönlendirecek öğrencilerin aksine, başına bir şeyler bağlanmış, boynuna bir bez torba asılı, çoğunluğu erginliğe henüz ulaşmamış, yönlendirilmeye hazır, çoğunluğu kız olan öğrencileri ne idüğü belirsiz mekânlarda, ne idüğü belirsiz (esasında amacı çok iyi bilinen) insanların yanında eğitime giderken görüyorsunuz. Bu Türkiye'nin, geniş anlamda ise İslam dünyasının karanlıklara yürüyüşünün resmidir. Geleceği yönlendirecek kesimi elinde tutanlar, o toplumun geleceğini de avuçlarının içine almıştır. Sonuçlarını görmek için uzun zaman beklemeniz gerekmiyor, görünüyor…

Kadının kutsal sayıldığı, toplumsal işlevlere katıldığı, hatta tanrı olarak tanımlandığı dönemlerde Anadolu'daki o hayranlık veren sanatsal eserlere ve dünyaya damgasını veren düşünürlere bir bakın; bir de kadının aşağılandığı son 2000 yıla bir bakın aradaki farkı göreceksiniz.

Ne yazık ki 2000 yılında bile din simsarlığıyla yer kapmış olanlar, yöneticiler kalkıp gözümüzün içine baka baka kadın bizde kutsaldır demekten utanmıyor. Kimse sormuyorsa bu sefer ben soruyorum: Firavunların kadın

olanları vardı, Hititlerde eşlerin damgası anlaşmalarda isteniyordu, kadın figürlü tanrılara tapınılıyordu, dünyanın en ünlü kütüphanesinin müdiresi ve aynı zamanda bir bilim insanı olan Hypatia kadındı. (Bağnaz Hıristiyanlarca kütüphanenin girişinde hunharca öldürüldü.) İlk olarak kendimize şu soruyu sorup yanıtını öğrenmemiz gerekecek; eğer biraz vicdan ve ahlak kırıntısı kalmış ise son 2000 yıldır neden (laik Türkiye Cumhuriyeti'nde ve uygarlığa adım atmak isteyen birkaç ülkede yetişenler hariç) tek bir kadın yönetici, kadın bilim insanı, kadın düşünür, kadın sanatkâr bu coğrafyada yetişmedi. Neden kadın halife, şeyhülislam, kadı, padişah ve sultan ya da dünya tarihine geçen bir kadın düşünürümüz olmadı? Eğer bunun yanıtını verirseniz, bugün hunharca öldürülen, darp edilen, aşağılanan, ırzına geçilen kadınlara yapılan zulmün nedenini bulabilirsiniz. Tarih bilincinden yoksun insanların hamasi nutuklarından gına geldi. Kendi çocuklarının melanetlerini örtmek için rejim değişikliğine bile kalkışanlar, başkasının çocuklarının boğazlanmasını artık daha fazla nutuklarla geçiştiremez.

Bütün bunların nedenini anlamak için büyük araştırmalar yapmaya gerek yok. Aynı ırktan ve gelenekten gelen Türk boylarını inceleyelim. Müslüman olmayan Türk boylarında, Şaman geleneklerinin önemli bir kısmını koruyan gerçek Alevilerde, Alevi Kürtlerde herhangi bir dine mensup olmadığını beyan eden, ancak Müslüman ailelerden gelenlerde bu cinayetler ve kadın aşağılanması görülmüyor. Buyurun size esas neden…

Ancak sorunu çözmek için cesur olmamız gerekiyor. Avrupa katı dini yönetim dönemlerinde bu kadın mezalimini çok yaşadı, dinlerinde ve din adamlarında yaptığı reformlarla bu tarihi rezilliği büyük ölçüde önledi. Biz bu yürekliliği gösteremedik, gösteremiyoruz. Ekrana çıkan bilim adamları, sosyologlar, psikologlar, yöneticiler bu rezilliğin nedeni olarak bin bir şey sayıyorlar (hepsi de geçerli olan şeyler); ancak düğümün çözümünde din ile olan ilişkiye gelince ya yutkunuyorlar ya da "*es*" geçiyor-

lar. Şiddetin ve istismarın iyice artığı 2017 yılının son aylarında, durumu gündeme taşıyan CNN televizyonunda 06.01.2018 tarihinde, saat 18.00 civarında, konunun uzmanı ve belli ki donanımlı, iyi bir bilim insanı olan Bahçesaray Üniversitesi Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Nilüfer Narlı çok mükemmel analizler yaptı, birçok neden saydı; ancak din ile ilişkisine geldiğinde yutkundu ve hiçbir ilintisi yokmuş gibi devam etti. Hiç kimse söyleyemiyorsa ben bir bilim insanı sorumluluğu ile söylemek zorundayım: Bu sorunu çözmek istiyorsanız, dinimizin kadına bakışını değiştirmeniz gerekecektir.

6 Ocak 2018'de Diyarbakır'da dini eğitim yapılan bir okulda öğretmen küçük yaştaki öğrencisine 3 ay süreyle tecavüz etmiştir. Olay ortaya çıkınca önce tehditle daha sonra parayla olayın kapatılmasına çalışılmış, aile diretince sanık *"Ben dinimizin şeriat kurallarına göre yargılanmak istiyorum"* diye diretmiştir. İstismara uğrayanın avukatı, 06.01.2018 tarihinde CNN televizyonunda saat 19.40'ta yaptığı açıklamada, istediği yargılama usulünde beraat edeceğini bildiği için bu talepte bulunmaktadır diye açıklama yapmıştır. Daha ne söylenmesini istiyorsunuz?

Kadının toplumun temel direği olduğunu kavrayanlar bunu istismar da edebilir; eğer gerçekten insan sevgisiyle dolmuşlarsa, bu yolu kullanarak bulundukları toplumu uygarlıkta üst düzeylere de çıkarabilir. Bu açıdan Türkiye'ye baktığımızda, kadın *"başımızın tacı"* sloganından başka hiçbir eylem üretemeyenler; kadını yönetimden, toplumsal etkinliklerden hep uzak tutmuştur. Sosyal etkileşimlere baktığımızda, örneğin bazı dernekler çoğunlukla eğitilmiş ve bu arada bir aile yaşamı kurmaya fırsat bulamamış, kendini bir anlamda yalnız hisseden kadınların zaman geçirdikleri yerler olarak karşımıza çıkmaktadır. Yani gerçekte ciddi toplumsal örgütlenmeler olarak değil, zorunlu bir araya gelinmiş gruplar, topluluklar olarak var oluyorlar. Ancak son yarım yüzyılda birileri kadınların toplumsal yönlenmedeki etkinliğini kavradığından

güçlerini bu kesime yönetti. Çocukları olan, aile yapısına sahip kadınları *–dinimizin buyruğunu yerine getirme sloganıyla-* kendi ideolojileri yönünde eğittiler (FETÖ, en büyük gücü kapı kapı dolaşıp oy isteyen, kitap ve kaset dağıtan kadın ve kızlardan edinmiştir). Bu, toprağa tohum atmak gibi verimli bir girişimdi. Zamanla *–ana ve kadın kökenli yatırım-* gelişti; organizasyonun temelden güçlenmesini sağladı ve en önemlisi bu kadınların yetiştirdiği çocuklar, sonunda Türkiye'de belirli bir ideolojinin köklenmesine ve yaygınlaşmasına neden oldu. En sonunda da devlete talip oldular. Türkiye, ana kökenli bu ideolojiyi kolay kolay değiştiremeyecektir; biri gidecek benzeri gelecektir. Bırakın *–normal süreçler içinde-* ortadan kaldırmayı, belirli bir süre sonra hortlamalarını önlemeleri dahi başarı olacaktır. Türkiye büyük tehlike altındadır. Bu dar bakışla yetiştirilmiş etkin, bilgili ve körü körüne biat etmiş büyük bir kitle siperi (askeriyede düşman ateşinden ve tehlikeden korunmak için saklanılan siper) gerisine çekilmiş izlenimi vermektedir. Türkiye yurtdışında, yurtiçinde ve hatta kendi Meclis'inde bile gizli tehdit altındadır. Uzun süre hareketsiz kalacaklarını düşünmek safdillik olur. Ancak benzer akımlar, bu kafayla, bu yönetim anlayışıyla yarın ya da öbür gün daha da güçlenerek yine hortlayacaktır. Tarih bilinci olan herkes bunu anlayabilir. Hatta sonunda bu ideolojiyi tezgâhlayanları da -ılımlı bularak- yok edecek kimliklere bürünerek…

Bekâr ve evliyken çevresi tarafından sürekli aşağılanan, köle muamelesi gören, *"saçı uzun aklı kısa"* diye yaftalanan bu değerli varlıklarımız, sonunda *"taştan yapılmadıkları için"* karmaşık duygular içinde, kompleksler içinde, bir gün kaynana olurlar. Artık ezme ve aşağılama sırası kendilerine gelmiştir. Aşağılayacakları ve ezecekleri bir objeye de kavuşmuşlardır, bunun dilimizdeki adı gelindir. Birileri bu gelin-kaynana ilişkisini bilinçsiz bir şekilde uzaktan izler, bunların adı da çocuklardır. Bu eğitimden

geçen bir çocuk ilk olarak şunu öğrenir: Zayıf olduğun yerde köpekleşmek, güçlü olduğun yerde canavarlaşmak bir yaşam tarzıdır. Sonunda toplum, güçlünün zayıfı ezdiği bir yapıya dönüşür. İzleyen çocuklar da karakteri ne olursa olsun güçlünün yanında yer almanın bir başarı olduğunu öğrenmiştir.

Hafızanızı biraz zorlayın ve bu yazıyı okuduktan sonra yazının altına bizi doğuran, büyüten analarımızın, toplumumuzdaki kadınların aşağılanmasıyla ilgili ve gelin-kaynana ilişkilerini ortaya koyan atasözlerini ve özdeyişleri yazın! Önünüze çıkan dev dizi bakalım sizi ürkütecek mi?

Yazının en başında örnek olarak verdiğimiz sarkacın öbür yanı ise tam tersi bir durumu göstermektedir. Bu kadar kıskaç altına alınmış olan cinsellik; özellikle dişi eşeyi, modernleşiyoruz, uygarlaşıyoruz sloganlarıyla tam bir ticari emtia haline dönüştürmeye başladı. Hiçbir yazılı ya da görsel basın aracımız yok ki, özellikle kadın vücudunu reklam amacıyla kullanmamış olsun. Kadının eşeyselliğinin bu kadar pespaye bir şekilde sergilendiği ya da tam tersi sadece bir kadın olması nedeniyle aşağılandığı bir ortamda, nasıl sağlıklı nesiller yetiştireceksiniz?

Kadın taşıdığı yumurta nedeniyle, yavruyu bire bir eğitecek kişi olarak gelecek kuşağı şekillendirecek en önemli -kutsal- eşeydir. Bu kutsal eşeyin beslenmeden tutun, yaşam ortamına, korunmasına, yaşayacağı çevresinin hijyenine kadar her türlü özenin gösterilmesi gerekir. Bunun için ilk olarak kitaplı dinlerin kadını aşağılayan, erkeği yücelten öğretilerden arınması gerekecektir. Bu demek değildir ki, erkek ile kadın aynı şeylerdir. Her ikisi bir bütünün parçalarıdır. Biz erkek olarak artık bir şeyi anlamış olmalıyız: İnsan ya da adam dediğinizde sadece erkek anlaşılmamalı, erkek ve kadının birlikteliği anlaşılmalıdır; farklı görevleri yüklenmiş bir bütünün parçaları oldukları anlaşılmalıdır. Bir kadının iffetinin korunması ve onunla ilgili düzenlemelerin yapılması sadece erkeğe verilmiş bir görev değildir.

Toplumsal çarpıklıkları gidermenin yollarını bulmalıyız; komşunun kızıyla flört eden oğlumuzu "çapkınım" diye sevip övmeyi; kendi kızımızla flört eden komşunun oğlunu ahlaksız olarak değerlendirmeyi bırakmalıyız. Orospuluğun sadece kadınlara ait bir sıfat olmadığının bilincine varmalıyız... Eğitilmeyen, iş verilmeyen, ikinci plana atılan, hakkı yenen, geleneksel olarak bir çeşit köle gibi görülen bir kadının; kendinin ve çocuklarının karnını doyurmak için, çok zorda kalarak, kutsal cinsiyetini istismar etmesini sadece onun ayıbı olarak değil, toplumumuzun, bu cümleden hareketle kendimizin bir ayıbı olarak kabul edelim.

Her kişinin kendi tercihi olabilir; cinselliği de kendi tasarrufunda olan bir olgudur, kimsenin bu açıdan başka birini sınırlama hatta cezalandırma hakkı olamaz. Ancak bu demek değildir ki, cinselliğin bir sömürme, istismar aracı olarak kullanılmasına kayıtsız kalacağız. Gelecek nesilleri ve özgürlüğünü kısıtlamadan bireyi koruyacak her türlü önlem, yalnız ve yalnız devlet tarafından alınmalı; aksi davranış gösterenlerin ancak yasalar tarafından yargılanmasına izin verilmeli, kişilerin bu konudaki baskıları, yargı ve infazları da önlenmelidir. Devletin en önemli görevi; ergenlik çağına ya da belirli bir yaşa kadar yani bir çocuğu bilinçli olarak yetiştirebileceği çağa kadar, istismarlardan ve kötü yönlendirmelerden korumak olmalıdır. Daha sonraki yaşlarda kişi kendi tercihini kullanabilmeli; ancak kişinin elinde olmayan nedenlerle sıkıntıya girdiğinde devlet yanında olabilmelidir. *Namus, başka kişilerin himayesinde olamayacak kadar kutsal bir değerdir.* Görüş farklılığının yaşanması kaçınılmaz bireylerin, namus kavramına bakışları da farklı olacaktır. Böylece toplumda çok sayıda yargı ortaya çıkacaktır. Kimilerine göre çocuklarına ekmek sağlayabilmek için her türlü riski alarak bir zamanlar ekonomik kriz içinde kıvranan bir komşumuzdan bize gelen kadın ve kızlar esasında birer azizedir; ama *"açlık insana her şeyi*

yaptırır" özdeyişini hatırlayamayanlar için ise kendini parayla satan adi fahişelerdir.

Bırakalım, etkilemeyelim; sarkaç yerçekimine yani doğal eğilimine, etkileşimine uygun olarak konumunu alsın, bu kargaşa ve huzursuzluk son bulsun.

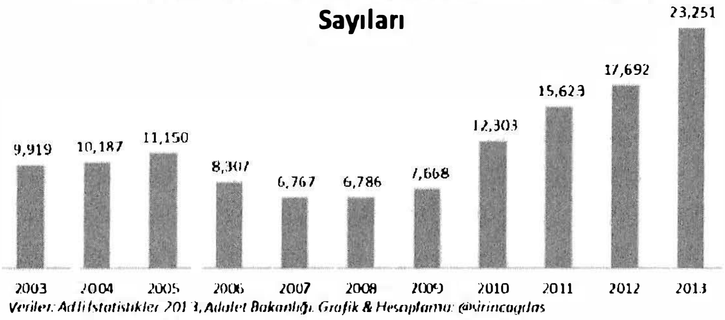
Unutmamak gerekir ki cinsellik ne dini baskıların cenderesi altında yok edilmesi gereken bir günah unsurudur ne de uygarlık, serbestlik ya da doğallık sloganları eşliğinde bir mal gibi piyasaya sürülen emtiadır.

Bu yazı ilk olarak 30 Ağustos 2008'de kaleme alınmıştı

Ancak 15.02.2015 tarihinde Özgecan **Aslan** isimli melek yüzlü bir kızımızın bizi insanlığımızdan utandıran bir vahşetle öldürüldüğünü duyduğum andan itibaren yüreğimin bir köşesinde başlayan yangın sönmedi, sönmesini de istemiyorum. Eğer yüreğimizdeki bu yangın sönerse önümüzdeki zamanlarda daha birçok gül yüzlü Özgecan sönecektir. Bu millet hamasi nutuklardan usandı, bıçak kemiğe dayandı (en alttaki istatistiği inceleyeniz). Çocuklarımızı sokakta oynamaya gönderemiyoruz, uyuşturucu almasın diye okulların önünde nöbet tutuyoruz, hiçbir kadınımız ve kızımız güvende değil; toplu taşıma araçları bile güvenini yitirmiş durumda. Ahlak öğreteceğiz diye açılan resmi ya da gayri resmi yerler ahlaksızlıkların merkezi oluyor.

Özgecan Aslan! Sen ölürken bu ülkede bir şeyler yeşerecek!!!

İnsan olan herkesi kahreden, ürküten, insanlığından utandıran Özgecan Aslan cinayetinin (15.02.2015) bardağı taşıran son damlalardan biri olduğunu sanarak rahatlamıştım. Ancak aradan geçen zaman boşuna ümitlendiğimi gösterdi. Onlarca Özgecan olayı daha yaşadık. Aslında Türkiye son 10 küsur yıldır kadın katliamı, darp, ırza geçme, istismar istatistiği tavana çıkmıştır (basına göre son 7 yılda öldürülen kadın sayısı yüzde 1400 artmış).



Hâlbuki dini eğitimin, tutuculuğun, yönetimin de katkılarıyla en yoğun yaşandığı dönem bu dönemdi. Aslında katı dünya görüşünden arınmış, yansız ve bağımsız düşünen herkes şu soruyu kendine sormadan edemiyor: 2000 yıldır bu coğrafyada bugün ise 56 İslam ülkesinde (diğer dinlerin yoğun baskı aracı olarak kullanıldığı bazı ülkelerde de) cinsel taciz, ensest (aile içi cinsel temas), kadın haklarının kısıtlanması, aynı eylemi yapan kadın ve erkeğin farklı cezalar alması basit bir rastlantı ile açıklanmaya çalışılıyor. Geleneklerimizde 4 kadınla evlenmeye, kadınların gayrimenkullerden pay alamamasına, örtünme zorunluluklarına, tanıklıkta erkekle aynı değere sahip olmamalarına, erkeğin birkaç sözüyle evlilik akdinin sonlandırılmasına, herhangi bir ruhban unvan (hoca, imam vb olamayan) için uygun görülmemelerine tanık olan insanlar; doğal olarak kadınları ikinci sınıf insan olarak ve onları erkeklerin arzularını gideren varlıklar olarak görecektir. Bu kadar ülkede, bu kadar zaman diliminde sürekli tekrarlanan bu vahşeti, rezaleti, ahlaksızlığı, meydanlara çıkıp bizim ülkemizde kadın istismarı yoktur afaki sözleriyle geçiştirmeye *"artık"* çalışmasınlar. İdam gelsin, hadım edilsin, hücreye atılsın lafları da temelsizdir; sanki bu cezaların en katı şekilde uygulandığı ülkelerde bu suçlar azalmış ya da ortadan kalkmış gibi. Siz bu ahlaksızlıkları, rezillikleri yasalarla ortadan kaldırmayı düşünüyorsanız yanılıyorsunuz, sosyolojik bir vaka olan bu çağdışı dav-

ranışların nedenini çok gerilerde arama cesaretini göstermelisiniz. Avrupa'nın cadı avından kurtulma çabaları bizim için çok önemli tarihi bir örnektir. Sorunlarınızın kaynağını bulamaz, olanları tali nedenlerle açıklamaya ve geçiştirmeye çalışırsanız, ilgili ilgisiz ilişkiler kurarak dikkatleri başka yerlere çekerseniz, bu acıları bugün bir başkası, yarın ben yaşarım, daha sonra sen yaşarsın. Şu anda yönetimde olan ve icazet verme yetkisini kendinde bulanlar *"istisnasız"* kesinlikle sorunun kaynağına değinmiyor; birkaç ek yasa maddesiyle çözeceklerine inanıyorlar ve olanları *"hamasi nutuklarla"* tali nedenlere bağlama kurnazlığından vazgeçmiyorlar.

İnsan yaşadığı ve egemen olduğu zaman dilimine bir bakar; acaba ne oluyor diye. 2002 yılında İstanbul Barosu'na tehdit edilme korkusuyla başvuran kadın sayısı yaklaşık 2000 iken bu rakam 2014 yılında 15.700'e, korunmaya alınan kadın sayısı ise 2800'e ulaşmıştır. Halbuki bu dönem dini eğitimin, koşulların hatta bir anlamda yönlendirmelerin devlet eliyle en çok yoğunlaştırıldığı bir dönemdi. Hiç kimse bu ilintinin (korelasyonun) kurulmasına yanaşmıyor. Ben burada içim yanarak bir şeyi yine vurgulamak istiyorum. İlk eğitim çağlarında din eğitimi diye çocukların kafası dogmayla doldurulmaya, çeşitli yönlendirmelerle simgesel örtünmeye, erkeğe biat etmesi telkin edilmeye, kadınlara karşı işlenmiş suçlarda mahkemelerde çeşitli maskaralıklarla ceza indirimine gidilmeye devam edilirse bir suç işlendiğinde kadının giyimi, kuşamı, ruju, makyajı, saçının boyaması karşı tarafa verilecek cezalarda hafifletici unsurlar olarak sunulmaya; din adamı diye geçinenler hele hele üniversitelerimizde profesör unvanı ile yer işgal edenler bilim ve uygar dünya için utanç verici bir şekilde, kadının giyim tarzını suçu işlemeye neden olarak göstermeye devam ederse, siz bu suçların azalmasını daha çoook beklersiniz…

Geleceğimiz Açısından Türkiye'nin Enerji Sorunu

"Her şeyi belirleyecek değer"

-1-

Böyle bir yazıyı kaleme almaya birkaç nedenle kendimi zorunlu hissetim.

1. Asistan olduğum 1966 yılından bu yana, başlangıçta deneyimli üniversite hocalarıyla daha sonra da meraklı ve çalışkan bir ekiple Türkiye'yi karış karış gezip özellikle canlılar ve biyotoplar açısından notlar aldığımdan, son yarım yüzyıldır çevre açısından Türkiye'de nelerin değiştiğini söyleyebilecek durumda olduğuma inanmam.

2. Türkiye Tabiyatını Koruma Derneği tarafından, 28 Mayıs 1996 tarihinde Türkiye faunasına yaptığım katkılardan dolayı şeref ödülü verilmesi.

3. İş Bankası'nın hakkımda yazdırmış olduğu *"Doğaperest"* adlı kitabın anlamına uygun olarak doğaya tapacak kadar sevgiyle tutkun olmam.

4. Ülkemi tarif edemeyeceğim kadar büyük bir tutkuyla sevmem, gelecekte çıkmaza girmemesi ve yıllarca edindiğim bilgiler ışığında doğru kararlar verebilmesi için karınca kararınca katkıda bulunma yükümlülüğü hissetmem.

Bu yazıda mesleğim haricindeki konulara da değineceğimden okuyuculardan beni yadırgamamalarını isteyeceğim; çünkü bu bilgiler bugüne kadar benden bilgisini esirgemeyen birçok bilim adamının ve uzmanın alın teriyle

biriktirdiği bilgilerdir. Bu bilgilerin yorumlarındaki eksik ve kusurlar tümüyle bana aittir.

Dünyanın ve özellikle ülkemizin en önemli sorunu: Enerji

Ülkemizin sayısız sorunu var, diğer ülkelerin de önemli sorunları olmalı; ancak tüm insanlığın en önemli ortak sorunu, siyaseti şekillendiren ve birçok ülkenin kaderini değiştiren *"enerji sorunu"*dur. Ben kullanmayacağım diyemezsiniz, sonunuz olur. Kullanmaya kalkıştığınızda da kaynakları başkalarıyla paylaşmak zorunda kaldığınızdan evrensel çekişmelerin içinde bulursunuz kendinizi. Geleceği, enerji kaynaklarını eline geçirenler şekillendireceği için her türlü kışkırtmaya ve üstü kapalı anlaşmalara muhatapsınız demektir. Nitekim bugün dünyada birçok ülke sınırının enerji kaynaklarının konumuna göre çizildiğini biliyoruz. Hiç kuşkunuz olmasın, yakın gelecekte bazı ülkelerin kaderini, hatta var ya da yok oluşlarını, bu enerji kaynaklarına göz dikmiş güçlü ülkeler çizecektir, hem de her yolu deneyerek. Bu durumda da insan ve insani değerler enerji tutkusunun ardında kalacaktır. Enerji kaynakları kısıtlanan bir dünyada, akıtılacak kanın kokusunu bugün evrensel bilgiye sahip herkes alıyor olmalı…

Bu ülkeden 50 yıl boyunca ücret alan bir öğretim elemanının bütün bunlara duyarsız kalması beklenemez. Yazacaklarımı, lütfen bilim süzgecinden geçirerek bugüne kadar yapılmış ve yapılacak kışkırtmalardan ya da yanlış-eksik bilgilendirmelerden arınarak okuyun. Ben hariciyeci olmadığım ve dış politikayı da yönlendirmek gibi bir gücüm olmadığından enerji politikamızı yalnız yurtiçindeki enerji girişimleri açısından yorumlamaya çalışacağım.

Son 100 yılda özellikle son 40 yılda Önasya'da yaşanan milyonlarca insanın ölümüne, yaralanmasına ve ülkesini terk etmesine neden olan savaşlar, kavgalar, yıkımlar aslında enerji savaşının ürünleridir. Eğer yeni bir paylaşım düzeni getirilmezse (geleceğe de benzemiyor) yaşananlar, bu öykünün başlangıcı demektir. Çok daha beteri

geridedir. Şu anki medeniyet enerjinin üzerinde duruyor. 2018 yılına geldiğimiz şu günlerde Önasya'da, Doğu Akdeniz'de hatta bu bölgeden Çin'e kadar olan coğrafyada neler yaşanacağını kimse tahmin edemiyor.

Hidroelektrik santrallar

İlk olarak bir tanımı düzelterek konuya başlayalım. Her ağzını açan, *"Yenilenebilir enerji kaynaklarımızı devreye sokmalıyız"* diye söze başlıyor ve örnek olarak da hidroelektrik santrallarının kurulmasını savunuyor. Bir defa şunu artık öğrenmemiz gerekiyor: Önüne bir set çekmek suretiyle (barajla) yapılan hiçbir hidroelektrik santralı yenilenebilir enerji kaynağı değildir. Kömür, petrol ve doğalgaz gibi tükenen enerji kaynağıdır. Nasıl ki canlıların jeolojik dönemlerde leşlerinden oluşan karbonlu kaynaklar kullanıldığı zaman tükeniyorsa, su güzergâhlarında jeolojik dönemlerde aşınmayla oluşan ve enerji elde edilmesini sağlayacak yükseklik farkı da aynı petrol, kömür, doğalgaz gibi tükenir; çünkü çevrenin durumuna göre bu setin arkasında kalan ve belirli mevsimlerde büyük miktarlarda gelen suyun depolandığı set arkası hacim, er ya da geç çökellerle dolarak bir bataklık haline gelir. Su depolama yetisini yitirir. Düzenli enerji elde etme şansı hemen hemen yok olur. Su depolama gücü ortadan kalktığı için havzaya düşen suyun büyük bir kısmından yararlanma şansı ortadan kalkar. Örneğin yanılmıyorsam, Fırat Nehri'nden nisan-mayıs-haziran aylarında gelen su miktarı (7000 m^3/s), en az aylarda gelen su miktarından (70 m^3/s) 70-100 kat daha fazla imiş. Yani Keban, Karakaya ve Atatürk barajlarının esas kaynağı bu üç ayda gelen sudur. Bunu depolama gücünü yitirdiğiniz anda bu barajlar birer duvar olarak kalacaktır. Keban Barajı yapılışından bu yana 50 sene geçmeden ömrünün yüzde 60'ını tüketmiştir. Geriye sadece bataklığa dönüşmüş bir vadi ile bunları hesapsız kitapsız devreye sokan kişilere verilen *"Barajlar Kralı"* adı kalacaktır.

Türkiye topraklarının yüzde 90'nının hatta daha fazlasının deprem tehdidi altında olduğu biliniyor. Bu şu

demektir: Uçaktan baktığınızda, sarı step içinde gördüğünüz kama şeklinde yeşil çizgi ve uzantılar, kural olarak geçmişteki bir depremin oluşturduğu fay hatlarıdır; çünkü fay hattı derin toprak oluşumuna ve yandaki yükseltilerden de su kaynakları almaya izin verir. Bunun en net örneğini Anadolu'da yazın gördüğünüz yeşil vadiler oluşturur. Suyun hemen hemen hepsi bu fayları izledikleri için ve yukarıdan, yanlardan gelen alüvyonlarla derin toprak yapısı oluşturdukları için bugüne kadar Anadolu halkını besleyen zengin ve bereketli toprakları oluşturmuştur. Bu toprak zenginliği, aynı zamanda çevrelerinde zengin yerleşim yerlerinin kurulmasına zemin hazırlamıştır. Geçmiştekiler bizden daha akıllı ve sorumluluklarının bilincinde olduğundan kural olarak vadilerin tabanına yerleşmemiş, zengin toprakları tahrip etmeden yerleşimlerini yamaçlara kaydırmıştır. Birkaç on, bilemedin birkaç yüz yıl boyunca size sınırlı enerji sağlayacak bu setler için, en verimli topraklarınızı geriye dönüşsüz olarak yitirmeyi göze alıyor, o güne kadar tarihin saklı olduğu eserleri suyun ve toprağın altına gömüyor (kurtarmak için göstermelik bir iki girişime karşın), kıyı erozyonuyla yıkımı daha da artırıyor, akarsuya uymuş birçok canlı türüyle o vadide bulunması olası, yalnız oraya özgü bitki ve hayvan türlerini büyük bir olasılıkla yok ediyor ve özellikle yumurtlamak için göç eden canlıların yollarını tıkıyorsunuz demektir. (Göstermelik ÇED raporlarına karşın.)

Su aynen canlılar gibidir, eğer yetirince oksijen alamazsa o suyun kalitesi bozulur, canlıların yaşama şansı ortadan kalkar. Buna biyolojik olarak ölü su deriz. Nedeni de şudur: Su ortamları ana alıcı ortamlar olduğundan er ya da geç organik maddeler bu ortama ulaşır. Suyun canlılar için sağlıklı kalabilmesi bu ortamlara ulaşan organik malzemenin yıkılarak temel moleküllere dönüşmesi ile mümkündür (dekompozisyon). Böylece hem yeni oluşumlara temel besin maddesi sağlanmış hem de organik maddeler ortadan kaldırılmış olur. Bunu bakteriler başta olmak üzere, çoğunlukla birhücreli canlılar gerçekleştirir.

Burada birbirini izleyen iki yol vardır; ilk olarak organik malzemeyi vücudunun içine alarak glikoliz dediğimiz bir yıkıma uğratan ve oksijene gerek duymayan canlılar bu işi yapabilir. Ancak bu eylemin sonunda pürivik asit oluşturulduğu ve su ortamına verildiği için suyun kalitesi bozulur ya da bir ileri evrede metan gazı çıkaracak tepkimelere uğratıldığından su ortamı bir çeşit zehirlenir. İşte, durgun suda ve barajların özellikle kanalizasyon bağlanmış yerlerinde çıkan kabarcıklar bu zehirlenmenin habercisidir. Zaman zaman sudaki kitle ölümleri bunun sonucudur; ancak bu tepkimelerden sonra doğrudan oksijen soluyan canlılar bu yıkım işine girişirlerse organik maddeler su ve karbondiokside kadar parçalanır. Karbondioksit sudan uzaklaştırılırsa su, canlıların yaşaması için uygun ortama kavuşur olur. Akvaryumların havalandırılmasından tutun da arıtma tesislerinin havalandırılmasına kadar yapılan işlem budur. Bir suyun sağlıklı kalıp kalmadığını biyolojik oksijen ihtiyacı (BOD) diye bir parametreyle ölçeriz. Bu ihtiyaç büyükse su sağlıklı değildir. Yani dünyadaki suyun biyolojik olarak sağlıklı kalabilmesi için havalandırılması ve özellikle oksijen alması gerekir.

Bu nedenle bir ülkedeki suyun hiçbir zaman yüzde 45'inden fazlası arkasında durgun su biriktirecek, sulama barajlarına ve hidroelektrik santrallarına ayrılmamalıdır. Gelgelelim ki bizim teknik kadromuz ve siyasetçilerimiz, Fırat ve Dicle nehirleri üzerinde birinin bittiği yerde diğerinin başladığı barajlar yapmakla övünüyorlar. Önümüzdeki birkaç yüzyıl içinde buralar fosseptik çukurları haline dönüştüğünde, bu sefer torunları onları lanetleyecektir. BOD ile ilgili bilgiye sahip olmadıklarından havzaların ilk kaynağından mansabına kadar, küçüklü büyüklü yerleşim yerlerinin kanalizasyonlarının bu alıcı ortamlara verilmesine ya da atıkların suya dökülmesine kayıtsız kalıyorlar. Oysaki bu kirletici kaynaklar suları çok daha hızlı bir şekilde öldürecektir.

Derelerde ve şelalelerde de durum farklı değildir. Ne yazık ki, birçok derenin suyu önümüzdeki yıllarda sade-

ce denize bağlandığı yerde örebileceğimiz şekilde borular sistemine dönüştürülecektir. Bu, o derelerde sucul yaşamın sonu demektir.

Dereler, şelaleler ve tatlı su kaynakları bir ülkenin gözü gibi koruması gereken mücevherleridir. Binlerce, milyonlarca yılda oluşan bu yaşamsal öneme sahip zenginliklerimizi kısa vadeli çıkarlarımız için harcayamayız. Ne yazık ki, enerji darboğazı siyasilerimizi en kestirme ve en ucuz; ancak en tehlikeli yolu izlemeye sürüklemektedir. Özellikle son 20 yılda yerli ve yabancı firmalar dere, çay ve akar olan her şeye santral kurmaya kalkışmaktadır. Hükümetlerimiz bu yağmanın yasal zeminini hidroelektrik santralları (HES) ile hazırlamıştır. İlk duyduğunuzda kulağınıza hoş gelebilir. Çevreyi görünürde kirletmeyen, ilk aşamada kimseye bir zararı olmayan, altın yumurtlayan tavuk gibi. Bir derenin üzerine, masa başında kimsenin ayrıntısını bilmediği, kaynaktan mansaba kadar çok sayıda santral planlanıyor (örneğin Doğu Karadeniz'de yüzlerce). İlk olarak biri gündeme getiriliyor; birkaç yüz metre ya da birkaç kilometre uzunluğunda yatay bir boru döşenip, bir yerden aşağıya verilerek santrala su sağlanacak. Görünürde kimseye ve çevreye zararı yok, orada oturan insanları da çok rahatsız etmeyecek, şunun şurasında birkaç yüz metre ya da birkaç kilometrelik bir kısım kullanılacak; hoş görülebilir. Bir de göstermelik bir ÇED raporu düzenlersiniz. Haklı olarak bu raporu düzenleyenler, raporun sonunda böyle bir girişimin çevrede yaşayan kurtlara, kuşlara, yılanlara, çıyanlara büyük bir etkisi olmayacaktır diye düşüncelerini bildirirler. Aradan birkaç sene geçer, aynı derenin ya da çayın başka bir yerinde başka bir santral kurulmaya başlar, bu sefer başka bir ekip benzer rapor düzenler; kurtlara, kuşlara, yılanlara, çıyanlara büyük bir etkisi olmayacaktır; koca bir derede birkaç yüz metrenin ya da birkaç kilometrenin esamisi okunmaz. Birkaç on yıl sonra başka bir tanesi, daha sonra başka bir tanesi gelir ve bir gün bakarsınız, doğa harikaları olarak nitelendirdiğimiz, o bölgenin iklimine olumlu etki yapan

(hele bizim gibi kuraklık tehdidi altında olan bir ülkede), estetik duygularımızı yaralayan, biyolojik çeşitlilik için önemli bir ortam oluşturan güzelim dereler ve çaylar yok olmuş, bazı yerlerde açıktan bazı yerlerde toprağın altına dalarak geçen bir boruya dönüşmüştür. Geniş bir zaman dilimine yayılmış haince bir plan olduğu için kısa vadede kimse neyin ne olduğunu anlayamaz. Dereler ve çaylar gibi insanların estetik duyguları da böylece kurur gider, enerjiye bağımlı robotlara dönüşür. Sadece Karadeniz bölgesinde 2009 yılı itibarıyla 675 hidroelektrik santral yapılması planlanmıştı, dokuz yıl sonra bugün bunların halkın büyük direncine rağmen hayata geçirildiğini biliyoruz.

Kıyılarda da aynı öykü tekrarlanmaktadır. 200-300 dönüm üzerine kurulan bir tesisin, örneğin otelin, doğaya bir zararı var mıdır diye ÇED raporu istenir, araştırıcı doğal olarak bu kadar küçük bir tesisin doğada yıkıcı bir etkisi yoktur diye yazar, tesis kurulur. Aradan birkaç on yıl geçer, yanı başına aynı büyüklükte ya da daha büyük bir tesis kurulma girişimi başlar benzer raporlar tekrarlanır. Bir gün bakarsınız sahil boydan boya tesis olmuş, oraya özgü hiçbir canlı kalmamış, kıyılar bir taş set haline dönüşmüş (kıyılarımızın ne yazık ki durumu böyledir). Herkes (ÇED'ciler de dahil) görevini yapmış görünür; ancak korunması gereken şeyler korunmamıştır; çünkü hükümetler belirli bir bölgenin 1, 10, 50 ya da 100 yıllık gelişim planını toplu olarak yaptırıp incelettirmeden alelacele (çok defa da tanıdıklara peşkeş çekerek) yatırımlara girişmişlerdir de ondan.

Dereler, çaylar, şelaleler, kıyılar bir ülkenin en önemli servetleridir; estetik kaynaklarıdır. Ancak kışın yakacak bulamayıp da evinin içindeki dolapları, merdivenleri, direkleri kesip sobada ısınmak için yakanlar, bir gün bu binanın çöktüğünü, sobanın da söndüğünü görecektir. Acı olanı da direkleri kesenler ile enkazın altında kalacak kuşakların farklı olmasıdır. İşte dere ve çaylara sinsi sinsi boru döşeyenler, oturduğu evin direklerini yavaş yavaş kesenlerdir.

Dünyanın en çok koyu olan ülkesi birkaç milyonluk nüfusuyla Norveç'tir. Bizim gururlandığımız birkaç koyumuz gibi Norveç'in fiyortlar diye nitelendirilen binlerce koyu, belki de on binlerce koyu vardır. Bazıları karaların içine 100 km'den fazla girmiştir. Her bir koya şelalelerle bezenmiş en az bir dere ya da çay açılmaktadır ve bu derelerin su debisi bizimkilerle karşılaştırılamayacak kadar büyüktür. Norveç bu derelerin ve çayların ancak cüzi bir kısmına santral kurulmasına izin vermiştir; yasayla daha fazlasına izin vermemektedir. Bu derelerin, çayların ve şalelerin bozulmaması için neredeyse 3000 km uzunluğundaki fiyort kıyılarını izleyen yolun bir şeritten daha fazla genişletilmesine izin vermemektedir. Karşılaşan arabalar ancak belirli yerlerde genişletilen kısımlarda birbirlerine yol verebilmektedir. Bir ülkeyi sevmek için o ülkenin toprakları için canını vermek yetmiyor galiba, ruhunu ve aklını da vermek gerekiyor.

Akarsuların ya da sulak alanların tarım arazilerinde kullanılmaları: Bu da başlı başına bir sorun oluşturmaktadır. Anadolu toprakları oransal olarak yakın zamanda deniz yüzeyine çıktığı (en eski 24 milyon yıl) ve önemli bir kısmının kalkerli, jipsli, tuzlu ve borlu çökellerden oluşması nedeniyle önemli bir sorun oluşturmaktadır; çünkü Anadolu'nun önemli bir kısmı özellikle İç Anadolu yılda 350-380 mm/yıl yağış almaktadır. Bu nedenle toprakta bulunan bor, tuz, jips ve kalker yağmurla yıkansa da en fazla 50-100 cm aşağıda bu bileşiklerden oluşan yoğun bir katman oluşturmaktadır. Bu üç bileşik de köklerin derinlere gitmesini önler. Buraya kadar uzanan kökler bu katmanlara değer değmez bir anlamda durur. Özellikle bor ve kalker (kalsiyum karbonat) fosfor alımını önlemenin yanı sıra (eksikliğinde yapraklar morlaşır) demir ve çinko alımını da önlediği için yazın başlarında bile birçok ağaçsı bitkide "*klorozis*" denen sararma görülür. Ankara'da 70-80 yıl önce dikilmiş Atatürk Orman Çiftliği'ndeki çamların, Orta Doğu Teknik Üniversitesi girişindeki çamların ve diğer ağaçların boyunun birkaç metreyi bir türlü aşamama-

sının temel nedeni budur. Bu profili görmek için Eskişehir yolu boyunca yarılmış toprakların 50-100 cm derinliğinde birikmiş beyaz renkli, kalker, tuz ve bor katmanlarını gözlemek yeterlidir. Tuz da gelişimi önler. Anadolu'da hububat tarımı yapılmasının nedeni topraklarının bu özelliğidir, çünkü tarla tarımına dayalı bitkisel üretim sadece 20-30 cm'lik bir derinlikte olabilmektedir. Bu nedenle çok büyük anıtsal ağaçlar bu tip topraklarda görülmez.

Elektrik üretme amaçlı olup sulamada kullanılan barajlar ve sulama barajları iyi eğitim verilmemiş, bilinçli bir çiftçi kitlesi yetiştirilmeden, drenaj kanalları yapılmadan sulamaya tahsis edildiğinden en fazla 1 m derinde birikmiş olan bor, kalker ve tuz buharlaşma yoluyla toprağın üst katmanlarına taşındığı için tuzlaşma, bir anlamda çoraklaşma ortaya çıkmaktadır. Gurur duyduğumuz Güneydoğu Anadolu Projesi'nin suladığı topraklarda ve birçok yerde durum budur.

Cenneti cazip kılmak için tarif ederken bile içinde derelerin ve çayların aktığı bir yer olarak anlatırız. Temiz akan bir dere ya da çay yetişecek gençlerin esin kaynağı, sağlıklı yaşamaları için en uygun ortam ve bir ülkenin gurur kaynağıdır. Zannediyorum hiçbir yönetimin hatta hiçbir yasal düzenlemenin, insanlığın ortak zenginliği olan bu doğal oluşumları yapay bir düzenlemeyle bozma hakkı olamaz. Bunların hepsi dönüşü olmayan girişimlerdir.

Çocuklarınızı ve torunlarınızı düşünüyorsanız, evrensel sorumluluk taşıyorsanız, derenize ve çayınıza sahip çıkın, onların temiz kalmasını sağlayın.

Kömürle çalışan elektrik santralları

Türkiye kömürlerinin çoğu yakın zamanda oluşmuş kömürlerdir (Miyosen'den bu yana). Maden kömürü birkaç yerde ve çok sınırlı olarak bulunmaktadır. Kömür stoklarımızın çoğu linyit ve bitüm karakterlidir. Oluşumları yakın zamanda olduğundan bakterilerle yeterince desülfürizasyona uğramamıştır. Kural olarak dünyanın en kalitesiz linyit yatakları ülkemizde bulunmaktadır. Bu kömürler-

den elde edilecek enerji, eğer bacalardan çıkacak kükürt gazını desülfürize ederek (yani kükürdü uzaklaştırarak ya da depo edilecek başka bileşiklere dönüştürerek) elde edilecekse, bu pahalı enerji elde edilmesi demektir. Eğer göstermelik desülfürizasyon tesisleri kurulup arada bir işletilecekse ya da denetim sırasında işletilecekse veya hiç kullanılmayacaksa, o santralın bulunduğu çevrenin yok edilmesi anlamına gelecektir. Nitekim en modern termik santralın kurulduğu söylenen Muğla-Yatağan'da bile durum hiç iç açıcı değildir; 30-40 km uzaktan bile bu fütursuzluğun kokusunu alabilirsiniz. Çıkan baca gazları insanı, hayvanı ve bitkiyi tahrip ediyor, hatta öldürüyor, çevredeki toprak ve su kalitesini inanılmaz derecede bozuyor.

Daha da kötüsü, bu kömür yataklarından bazılarının, insan sağlığı için son derece zararlı, bir daha vücuttan atılamayacak kadar birikebilen ağır metalleri içerdiğini de biliyoruz. Bazı kömür yataklarının uranyum-235 madeni olarak çalışacak kadar zengin olduğu 1970'li yıllarda MTA'da yapılan çalışmalardan bilinmektedir. Bu kömürün yakılması uranyum tuzlarının ve arsenik, cıva, nikel, kadmiyum gibi bileşiklerin dönüşsüz olarak arazi üzerine yayılması demek olacaktır. Bunları sobada yaksanız da durum değişmez. Kömür yakılan şehirlerin durumunu, bu şehirlerde yaşayanlar çok daha iyi bilmektedir.

Doğalgaz ve petrol çevrim santralları

Doğalgazı ve özellikle petrolü ısınmak ve enerji elde etmek için kullanmak küresel bir hata olarak değerlendirilmelidir; çünkü petrol; petrokimya sanayisinin, yani on binlerce ürünün hammaddesidir. Bunu sobalarda ya da fırınlarda yakmak insanlık açısından utanç vericidir.

Kaldı ki ülkemizde dünya ekonomisini ve enerji piyasasını dalgalandıracak petrol ya da gaz yatakları bulunmamaktadır. Hatta ülkemizin gereksinimlerini önemli ölçüde karşılayacak kadar bile bulunmamaktadır. Jeolojik olarak zengin yatak bulma olasılığı hemen hemen yok gibidir. Karadeniz'in hidrokarbon (gaz, petrol ve gazhidrat)

potansiyeli oldukça yüksek gözüküyor. Tuz Gölü diğer bir potansiyel alan; ancak Karadeniz'e yüzde 85 gibi bir değer biçerseniz, Tuz Gölü'nün değeri yüzde 15'i geçmez, İskenderun-Mersin havzasının değeri ise yüzde 3-5 civarında tahmin ediliyor.

Eğer acilen enerjiye gereksiniminiz varsa, doğalgaz ve duruma göre petrole dayalı çevrim santralları kaçınılmaz görünüyor; ancak büyük bir kısmı dış kaynaklı ve pahalı olması nedeniyle iyi bir elektrik enerjisi kaynağı olarak değerlendirilmiyor. Hatta dünyanın önemli doğalgaz üreticileri olan Rusya ve İran bile doğalgaz çevrim santrallarından uzak duruyor. Her ikisi de nükleer santrallara geleceklerinde önemli yer veriyor. Bir de doğalgaz çevrim santrallarında yüksek sıcaklıktan dolayı, azotun canlılar için zehir sayılan 'nitrozamin'e çevrilme olasılığı yüksek olduğundan çevredeki canlılara mutajenik etki yapması olası görülmektedir. Doğalgaz ve petrol kaynakları bizde sınırlı olduğu için üzerinde fazla durmayacağız.

Jeolojik olarak oluşmuş, gittikçe kullanımı artan ve tükenen bir kaynağın ana enerji kaynağı olarak kullanılması -hele bu kaynaklara sahip değilseniz- geleceğini uluslararası ticarete bağlamış ülkeler için özellikle çıkmaz sokağa girmek demektir, çünkü enerji girdisi pahalı olan hiçbir malın dünya piyasasında rekabete girme şansı olmayacaktır.

Rüzgâr enerjisi

Çevrecilerin çoğunun üzerinde önemle durduğu ve gerçekten tükenmez enerji kaynağı olan rüzgâr enerjisinin, kullanılması bir insanlık sorumluluğu gibi görünmektedir. Ancak:

Ülkemiz, kuzey ülkeleri gibi rüzgâr enerjisi bakımından zengin bir ülke değildir. Almanya'da yılda bizim Atatürk Barajı'ndan elde ettiğimiz elektriğin 2-3 katı kadar enerji rüzgârdan elde ediliyor. Özellikle de denizin sığ kesimlerinde bu tesisler kuruluyor; çünkü böylece tarım alanlarına zararı olmuyor. Yılın büyük bir kısmında

hava akımı gösteren yerlerin sayısı sınırlıdır; ayrıca esen rüzgârın gücü bu ülkelerdeki gibi büyük değildir. Ekonomik olarak işletilebilecek rüzgâr santrallarının yapılacağı yerler sınırlıdır. Bu bakımdan Sinop, Çanakkale, Hatay ve İzmir Karaburun düşünmeye değer yerlerdir. Ancak dünyanın ekonomik bakımdan büyük ülkesi olmaya soyunmuş bu ülke, güçlü sanayisi için elektrik kaynağını zayıf ve kararsız rüzgâr enerjisine bağlayamaz. Devletin bu açıdan politikası da biraz garip; yanılmıyorsam, rüzgâr enerjisinden elde edilen elektriğe diğerlerinden daha az para ödeniyor, yani teşvik edilmiyor. Fanatik doğaseverlerin bu açıdan özellikle dikkatini çekerim. Siz rüzgâr enerjinizi sanayinizin ana kaynağı olarak kullanamazsınız; ancak yardımcı kaynak olarak ve küçük işletmelerde (çiftlik gibi) kullanabilirsiniz. Bir de rüzgâr esmediği zaman rüzgâr duasına çıkmayalım…

Güneş enerjisi

Bu konuda çok yazıldı, çizildi. Ülkemiz güneş enerjisi bakımından çok uygun bir konumda yer alıyor. Birçok bölgemizde neredeyse 320 gün gökyüzü açık ve güneşli. Bu kaynağı en iyi şekilde, gerekirse her türlü maliyeti göze alarak sonuna kadar kullanmalıyız. Güneş panelleri, güneş pilleri, yoğunlaştırıcı kolektörler, buhar motorları, uygun mimari ve benzeri her yol olanaklar içinde kullanılmalıdır. Oysa bugün verimi yüzde 8'in (en fazla yüzde 15, güneş enerjisinin elektriğe dönüştürülmesinde özel bir gazla çalışan stirling motorunun kullanımı, yüzde 30'luk bir verimle en yüksek verime sahip bir sistem olarak kabul edilmesine karşın) üzerine çıkarılamayan güneşten enerji elde etme araçları; evlerde ısıtma, sıcak su sağlama, aydınlatma, hatta soğutma, küçük işletmelerde makinelerin çalışmasında kullanma gibi ihtiyaçları karşılayacak güçte değildir. Güneş'ten gelen enerjinin santimetrekareye bıraktığı enerji ve bunun en verimli şekilde dönüşümünü sağlayan sistemlerin yapısını incelediğimizde, bu yolla elde edilecek enerjinin ağır ve büyük enerjiye gerek duyan

sanayinin ihtiyaçlarını düzenli bir şekilde karşılayamayacağını anlayabiliriz. Kaldı ki, 360 gün tam randımanla hizmet veremeyecek bir enerji kaynağını ana ve güvenilir enerji kaynağı olarak sanayinizin kalbine yerleştiremezsiniz. Düzenli bir ekonomide ve sanayide, enerji akışının da düzenli olması kaçınılmaz olacaktır; aksi takdirde sanayi tesislerini randımanlı kullanamadığınız için rekabet gücünüzü yitirirsiniz. Yakın zamanda Güneş'le ilgili geliştirilebilecek teknolojiler, bu dev tüketim ekonomisinin enerji gereksinimini karşılayacak gibi görünmüyor. Keşke geliştirebilsek ve kullanabilsek. Bu kaynağı düzenli ve esas enerji kaynağı olarak kullanmaya kalkışırsanız güneş duasını da öğrenmeniz gerekebilir…

Yine de ülkemizde son yıllarda güneş enerjisine yatırımın artması sevindiricidir. Teşvik edilmesi gerekmektedir.

Er ya da geç tanışacağımız enerji kaynağı: Nükleer Enerji

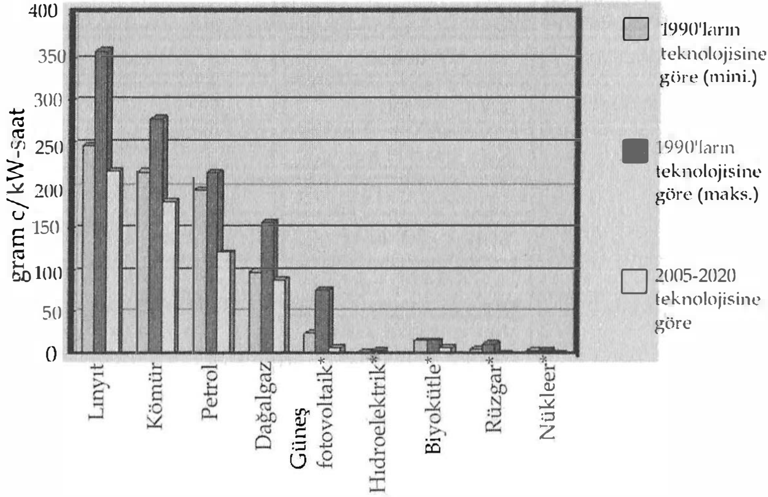
"Yanlışı ve doğrusuyla herkesin fikir yürüttüğü kronikleşmiş tartışma konusu"

Tarımsal üretim, endüstriyel faaliyetler, enerji üretimi, vb her türlü insan faaliyetinin doğal çevreye nadiren olumlu ya da çoğunlukla olumsuz yönde etkileri olmaktadır. Bunların çevre üzerine etkisini incelerken önemli olan:

- *Dünya iklimine olumsuz yönde ve kalıcı etkileri olup olmadığına,*
- *Biyolojik çeşitliliğe, hayvan ve bitki türleri üzerinde olumsuz ve yok edici etkileri olup olmadığına,*
- İnsan soyunu tehdit edecek ölçüde biyolojik, ekonomik, coğrafik, vb değişikliklere yol açabilecek unsurları bulundurup bulundurmadığına,

bakmak gerekir. Sahip olduğumuz kaynakları akıllıca kullanarak, gelecek kuşaklara olabildiğince çok kaynak aktarmak ve sürdürülebilirlik gibi konulara önem vermek zorundayız.

21.YÜZYILDA ENERJİ KULLANIM SENARYOLARI
İklim değişikliğine bağlı olarak enerji kullanım senaryolarını etkileyen en önemli faktör bilinen enerji kaynakarının kW-saat başına atmosfere saldıkları karbon miktarıdır.



Bilinen enerji kaynaklarının Kw-saat başına atmosfere saldıkları karbon miktarı.

Güneş ve rüzgârın az da olsa, parçaların üretimi ve atılımı aşamalarında olumsuz etkileri olmaktadır (yukarıdaki ilk şekil). Gereksinimi karşılamak üzere çok fazla elektrik enerjisi üretimi söz konusu olduğunda, her ikisi için de büyük (tarım) alanların kullanımı söz konusu olmaktadır. Rüzgâr enerjisi üretiminde gürültü kirliliği ve kuşların ölümü gibi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Aşağıdaki şekilde 1000 MW'lık bir kömür santralı ile nükleer santral karşılaştırılmıştır. Nükleer santral atıkları çevreye salınmamakta, denetim altında yerin 600-1000 m derinliğine gömülmektedir. Ayrıca, yine yadsınmayacak ve dolaylı yollardan negatif etkileri olabilecek maliyet konuları da seçenekler açısından önem arz etmektedir (alttaki ikinci şekil). Şekilde verilmeyen rüzgâr enerjisinin maliyeti daha da yüksek olmaktadır.

SANTRALLARIN KARŞILAŞTIRILMASI

	Kömür santralı (1000 MWe)	NGS (1000 MWe)
Kullanılan arazi	70 hektar	20 hektar
Yakıt miktarı	2.500.000 ton/yıl	30-120 ton/yıl
Atık miktarı	Kül: 300.000 ton/yıl	Y.S. Atık*: 30-120 ton/yıl
	CO_2: 6.500.000 ton/yıl	O.S. Atık: 300 ton/yıl
	SO_2 : 20.000 ton/yıl	D.S. Atık*: 300 ton/yıl
	NO_2: 4.000 ton/yıl	?Radyoaktif atık: Y. S.: Yüksek seviyede O. S.: Orta seviyede D. S.: Düşük seviyede
	Ağır metallller (cıva, kurşun,kadmiyum, arsenik, vanadyum: 400 ton/yıl	

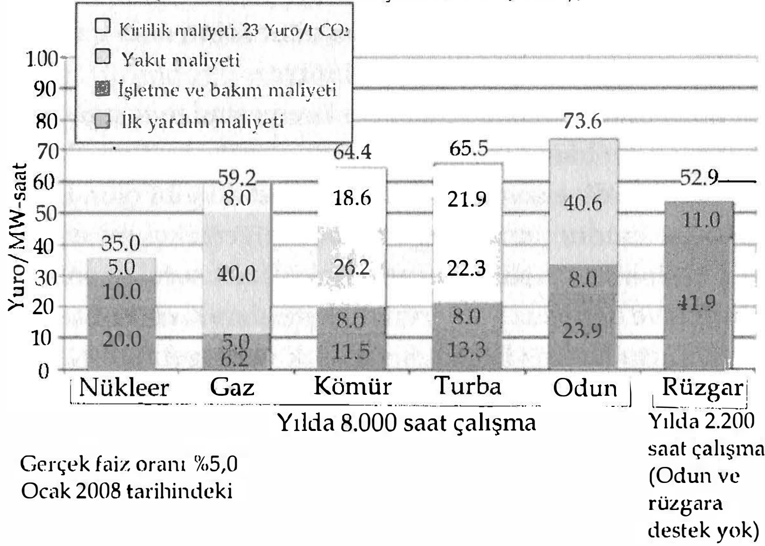
Bu tartışmaya taraf olanları iyi sınıflandırmak gerekir

Gerçekten doğaya saygılı, lüksünden feragat etmeye hazır, özveriye açık kesim; enerji tüketimini kısıtlamayı önerenler (sadece güneş enerjisine ve rüzgâr enerjisine sıcak bakanlar).

Gerçekten doğaya saygılı, ancak bilgisi yeterli olmadığı için hayal peşinde koşanlar (rüzgârcılar ve güneşçiler; nükleer enerji karşıtları).

Gerçekten doğaya saygılı, ancak eksik ve yanlış bilgisi olanlar (kömürcüler, hidroelektrikçiler, güneşçiler, rüzgârcılar; nükleer enerji karşıtları).

Gerçekten doğaya saygılı, ancak nükleer enerjinin ne olduğunu tam anlayamayan, geleceğe tam teşhis koyamayanlar (eylemci nükleer enerji karşıtları).



Enerji kaynaklarına göre yatırım, işletme, yakıt ve kirlilik maliyetlerini gösteren grafik.

Kışkırtılmışlar (ne olursa olsun, öğrenmeye ya da tartışmaya girmeden, nükleer enerjiye karşı çıkanlar).

Burada sadece birinci şıktaki insanları anlamak, onaylamak, saygı duymak zorundayız; çünkü davranışları namuslu. Lüksümüzden özveride bulunmadan bu sorunu -hasarsız- çözmemiz olanaksızdır.

Hem rahat yaşamak (bulaşık makinen, çamaşır makinen, fırının, her odada televizyonun, kliman, telefonun, elektrikli şofbenin ve daha onlarca elektrik tüketen cihazın olacak), ucuz enerji kullanmak isteyeceksin, hem kullandığın araçların hiçbirinden vazgeçmeyeceksin, her gün tasarruf etmeden enerji tüketen aletleri kullanacaksın hem de geleneksel yollarla sorunu çözmeyi savunacaksın. Üstüne üstlük ne yapayım Tanrı verdi sözünün arkasına saklanıp denetimsiz üreyerek yeni kullanıcılar üreteceksin. Bir de kalkıp temiz elektrik edebiyatı yapacaksın. Bunun literatürdeki adı sığ düşünmedir.

Bir doğaperest olarak bana sorarsanız: Hiç düşünmeden nüfusun azaltılmasını, tüketimin olabildiğince alt

düzeylere indirilmesini ve dünyaya zarar verecek enerji kaynaklarının hiç kullanılmamasını ya da çevrenin kaldırabileceği oranda kullanılmasını öneririm, ama bu işler doğaperestlikle ne yazık ki yürümüyor.

Lüksünden, tüketiminden ve üremesinden vazgeçmeyen bir kitle bana -bir bilim adamı olarak- bu koşullarda ne yapalım diye sorarsa yanıtım aşağıdaki gibi olur. Doğrusu bu mudur, emin değilim; ancak gerçekçi mi derseniz, kesinlikle gerçekçi derim; çünkü bana sorulan soruya olumlu ve olumsuz yanlarını dikkate alarak, en az hasarla nasıl kurtulabiliriz hesabını yaparak yanıt vermek zorundayım. Bu, bana verilen ödülü çiğniyorum anlamına gelmemeli. İnsan haklarının doğa haklarının önünde tutulduğu bir dünyada, izlenecek yol çizilmiş oluyor; bari en akılcısını yapalım derim.

Bunun için ilk olarak nükleer santralların evrimine bakalım. Burada bir nükleer santralın işleyişine girmek gibi çizmeyi aşan bir yaklaşımım olamaz, yine de nükleer santralların aşamalarını yorumlayabiliriz.

İlk yapılan nükleer santrallar "birinci kuşak santrallar" olarak biliniyor ve en ilkel ve en güvensiz tipleri oluşturuyor (Ermenistan, Bulgaristan, Rusya'daki bazı nükleer santrallar, Çernobil nükleer santrali ve galiba Amerika'daki bazı nükleer santrallar). Kapatılması gereken nükleer santrallardır. Dikkat edilmezse nükleer sızıntılara neden olabilirler.

İkinci kuşak nükleer santrallar: Şu anda dünyada gelişmiş ülkelerin (Fransa, Japonya, Almanya, Amerika) güvenli dedikleri nükleer santrallar. Bilinen önemli bir kazaları yok. Japonya'daki Fukuşima nükleer tesisinin patlamasıysa tsnunami ile gelen su baskını nedeniyle olmuştur.

Üçüncü kuşak nükleer santrallar: Üçüncü nesil reaktörler şu anda çalışan 2. kuşak reaktörlerin geliştirilmesiyle oluşan güvenliği daha da artırılmış, basitleştirilmiş, ilk yatırım ve enerji maliyetleri daha da düşük olan tasarımlardır. Ayrıca tamamen yeni olarak tasarlanan 4. kuşak reaktörler üzerinde de çalışılmaktadır. Bu yeni kuşak re-

aktörler güvenliği daha artırılmış daha ucuz enerji üretebilen, nükleer atıkları çok az olan ve silah yapımına daha dirençli devrimsel tasarımlardır. Türkiye'nin şu anda almayı düşündüğü reaktör 3. kuşak nükleer santraldır.

Geliştirme aşamasında; kanıtlanmamış bilgilere göre, bu tip santrallar için 20 milyar dolar gibi bir kaynak gerekliymiş; bu teknolojiyi Türkiye'ye satan ülkeler ise bu finansal kaynağı Türkiye'ye ikinci kuşak santral kurarak sağlamak niyetindelermiş. Bu nedenle Türkiye'nin çok dikkatli olması gerekiyor.

Nitekim Sinop ve Taşucu'ndaki iki nükleer santral ihalesi yaklaşık 20 milyar dolara verildi. Bunların ikinci kuşak santral olma olasılığı yüksek.

Türkiye'ye nükleer santral kurulsun mu? Bunun yanıtı kesinlikle evettir. Neden kesinlikle? Şu nedenlerle:

1. Bütün enerji kaynaklarımızı kullansak dahi, yapılan hesaplamalar önümüzdeki birkaç on yılda enerji açığımızın olacağını göstermektedir.

2. Türkiye ve birçok ülke er ya da geç bu teknolojiyi tanımak ve kullanmak zorunda kalacaktır. Türkiye bir an önce bu santralları işletebilecek ve daha sonra da kurabilecek kadroyu yetiştirmek zorundadır. Açılacak her iki santralda bizim kendi teknik elemanlarımızı yetiştirmemiz koşulu getirilmelidir.

3. Nükleer santralların diğerlerine göre kullanışta önemli bir avantajı vardır. Bir yerde enerji açığı ortaya çıktığında interkonnektif sisteme çok kısa sürede enerji takviyesi yapabilmektedir. Yani ulusal şebekeyi beslemek bakımından en kolay işletim sistemidir.

4. Dünyadaki nükleer santralların hemen hemen hepsi (eski Demirperde ülkelerinin tesisleri ve ilkel teknolojiyle kurulmuş olanları hariç) Viyana Atom Ajansı'nın uzmanlarınca denetlenmektedir. Atom Enerjisi Ajansı, çalışan reaktörlerden sürekli bilgi almakta ve yapılmış olan protokollere göre istediği ya da gerekli gördüğü zaman bu

denetimleri yapabilmektedir.

Galiba önümüzdeki yıllarda bu denetimlerin, 365 gün 24 saat boyunca belirli uzmanlar tarafından yapılması gündemdedir.

Türkiye'ye kurulacak nükleer santralların olası sorunları ya da tehditleri neler olabilir?

1. Türkiye bir deprem ülkesidir. Kurulacak santralın büyük bir depremde zarar görerek, radyoaktif madde sızdırma olasılığı olabilir. Bu nedenle ilk aşamada deprem riskinin en az olduğu iki yer düşünülmüştür: Taşucu Platosu ve Sinop; ancak bugün santralın tümünün bilyeler üzerinde bir kaideye oturtulduğu ve deprem sarsıntılarından etkilenmeyen bir yapı sisteminin geliştirilmiş olduğu söylenmektedir.

   Reaktörler, kurulacakları bölgelerde o güne kadar o bölgede olmuş en yüksek şiddetteki depremlere dayanabilecek şekilde inşa edilmektedir. Örneğin en büyük değer 6.0 ise 7.0'a dayanacak, 8.0 ise 9.0'a dayanacak şekilde tasarlanır. Deprem şiddeti düşük olan yerlerdeki inşaat maliyetleri daha az olacağı için o bölgeler öncelikli olarak tercih edilir; Sinop ve Taşucu bölgelerinin seçilmesi de bu nedene dayanır. Japonya deprem bölgesi olduğu halde bugün 55 nükleer reaktör çalışmaktadır.

2. Nükleer santralların hiçbir zaman bomba gibi patlamadığı; ancak iyi denetlenmeyen sistemlerde kazandan çıkan boruların patlayarak radyoaktif gazları atmosfere verebileceği bilinmektedir. Oluşacak radyoaktif sızıntı bakteriden memeliye kadar canlı âleminin kalıtsal yapısını çok defa geriye dönüşsüz olarak olumsuz yönde etkilemekte; belirli dozların üzerinde alanları da öldürmektedir. Ancak, ikinci ve üçüncü kuşak santrallarda bu kaza olasılığının çok düşürüldüğü, kazayı önleyecek çok sayıda güvenlik denetiminin iş gördüğü işletim sistemlerinin olduğu belirtilmektedir.

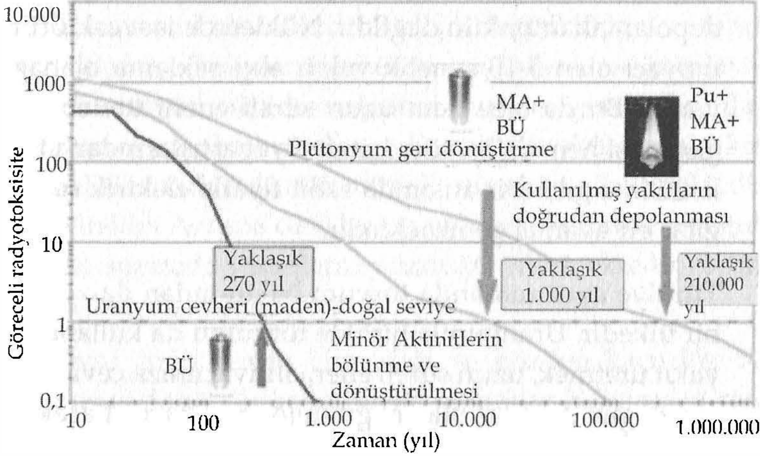
Burada esas olan basınç kabının kendisinin patlaması değil, basınç altındaki borularda meydana gelebilecek bir kırılmadır. Tasarıma esas alınan kaza budur. Bunun sonucu olarak radyoaktif maddeler doğrudan atmosfere değil, koruma kabının içine yayılır ve burada tutulur. Nükleer santrallarda radyasyonun doğaya yayılmasını önlemek amacıyla, tüm sistem beton ve çelikten yapılmış bir koruma kabının içindedir ve bu kap tamamen sızdırmaz olup iç ve dış etkenlere karşı dayanıklıdır. Çernobil'de böyle bir dış koruma kabı olmadığı için nükleer değil, kimyasal patlamalar sonucu reaktör binası yıkılıp radyasyon dışarı yayılmıştır. Türkiye'nin şu anda yaptırdığı santrallarda bu koruma kalkanları bulunmaktadır.

3. Nükleer santrallar bugünkü teknolojide -enerji elde edildikten sonra- tehlikeli atık maddeler üretmektedir. Bunların saklanması sorun oluşturmaktadır. Çünkü radyoaktif uranyum-235'in yarılanma ömrü 4.5 milyar yıldır (yani 1 kg radyoaktif uranyumun yarısının kurşuna dönüşmesi 4.5 milyar yıl; geri kalan kısmının yani başlangıçtaki toplam kütlenin yüzde 75'inin parçalanması ise 9 milyar yıl sürer) ve hiçbir zaman tümüyle parçalanarak radyoaktif etkisini yitirmez. Dolayısıyla özensiz saklanan bu atıklar er ya da geç çevre için önemli bir tehdit oluşturabilir. Dünyadaki nükleer atıkların saklanmasının büyük bir sorun oluşturduğu bilinmektedir.

Burada bazı bilgiler vererek konuya yabancı insanların durumu anlamasını sağlamak gerekiyor. Yukarıda verilen bilgilerden, radyoaktif atıklar sanki sadece uranyumdan ibaretmiş gibi anlaşılmaktadır, oysa uranyum zaten doğada vardır ve ışınım yapar. Nükleer santrallardaki aktif atıktan amaç, bölünme (fizyon) olayından sonra meydana gelen bölünme ürünleriyle nötron yutması sonucu oluşan Pu (Plütonyum), Pa (Protak-

tinyum), Np (Neptünyum), Am (Amerikyum) ve Cf (Kaliforniyum) gibi transuranik elementlerdir. Bunlar radyoaktif olduklarından, aktiviteleri gömüldükleri bölgedeki doğal radyasyon düzeyine ininceye kadar radyoaktif ışıma yaparlar; bu nedenle özenle saklanmaları gerekir. Kısacası saklanması gereken uranyum değil, bölünme ve nötron yutulması sonucu meydana gelen ve yukarıda belirtilen elementlerdir. Kullanılmış yakıtlardaki uranyum ve hatta Pu ayrıştırılarak tekrar reaktörlerde kullanılabilmektedir. Atıkların en son depolanması için yer seçimleri ve radyasyon güvenliği bakımından gerekli çalışmalar ayrıntılı olarak yapılmış ve uluslararası düzeyde kurallara bağlanmıştır. Ancak, içerdikleri U ve Pu'nun tekrar kullanılabilir olması ve popülistlik politikalar nedeniyle bugüne kadar olması gereken düzeyde bir gömü yapılmamıştır. Bu konuda uzun yıllara dayalı bir gömü işletim tecrübemizin olmaması, yakalamaya çalışacağımız nükleer teknolojinin en zayıf halkasını oluşturmaktadır. Belki bu sorunu yapımcı firmaların deneyimleriyle aşabileceğiz.

Aşağıdaki şekilde atıkların radyotoksisitelerinin zamanla değişimi verilmiştir. Şekilde görüleceği gibi yakıtları bir defa kullanıp gömdüğünüzde, radyotoksisite yaklaşık 210.000 yıl sonunda doğal seviyeye gelebilmektedir. Eğer kullanılmış yakıtlardan elde edilecek Pu'yu tekrar kullanırsak, bu defa 1000 yıl sonunda; eğer biriken minör aktinitleri (aktif elementleri) de hızlı üretken reaktörlerde ve ADS sistemlerinde yakarsak, bu defa 270 yıl sonunda doğal seviyeye gelinmektedir.



Radyoaktif atıkların zaman içindeki dönüşümleri (aktifliklerini yitirmeleri).

Türkiye'nin bu bakımdan bazı avantajları olabilir. Yeryüzünden 1400 m derinliklerde mağaralar bulundu; buraya dikkatli bir şekilde yerleştirilecek atıkların yeryüzüne ulaşma şansı neredeyse olanaksız görülüyor. Tuz Gölü'nün altında binlerce metre kalınlığında tuz tabakası var. Bilindiği gibi en iyi koruyan ve sızıntıyı önleyen sedimanlar (çökeller), tuz katmanlarıdır. Doğalgazı bile burada depolamaya başlıyoruz.

4. Petrol, doğalgaz ve hatta kömüre bağlı olduğumuz gibi bundan böyle nükleer yakıtlara bağımlılığımız ortaya çıkacaktır yargısı kısmen doğrudur. Nükleer yakıt satan ülkelerin sayısı sınırlıdır ve bu yakıtı elde etmek için gelişmiş bir teknoloji gerekmektedir. Başlangıçta bu yakıtı dışarıdan sağlamak zorundayız. Ancak zaman içinde Türkiye yakıt elde etme teknolojisini geliştirebilir. Bilindiği kadarıyla Türkiye'de işletilebilir zengin uranyum yatakları bulunmaktadır.

Ancak nükleer santralların diğer enerji kaynaklarına göre belirgin bir üstünlüğü vardır. Petrol ve özellikle doğalgazı uzun süreli ihtiyaçları karşılayacak şekilde depolamak mümkün değildir. Nükleerde ise reaktörün ihtiyacı olan 5-10 senelik yakıtı alıp saklama olanağı vardır. Bu da bize hem uzun süreli enerji üretebilme garantisi hem de bu süre içinde fiyat artışlarından etkilenmeme gibi (bir anlamda sabit fiyatla elektrik satma gibi) bir avantaj getirmektedir.

Türkiye aynı zamanda toryum bakımından da zengin bir ülkedir. Uranyumla birlikte toryumu da kullanarak yakıt üretmek, uzun süreli enerji ihtiyacımıza cevap vereceği gibi dışarıya olan bağımlılığımızı da azaltacaktır.

Eski teknolojiyle yapılan nükleer santrallar ve bugün çalışan nükleer santralların yüzde 20'si radyoaktif buhar ürettiğinden ve bu buhar açık ortama verilemeyeceğinden, her zaman soğutularak tekrar su haline dönüştürülüp sisteme sokulması gereklidir. Ancak soğuturken de borular kalın ve geçirimsiz ise soğutma etkinliği sınırlı olabilmekte; ince olduğu takdirde de radyoaktifliğin dış ortamdaki suya geçme olasılığı yükselmektedir. Galiba bu tip nükleer santraldaki en büyük sorun bu soğutma işlemidir.

Bu tip reaktörlerde (BWR-Kaynar sulu reaktör) buhar doğrudan kalbin içinde üretilip tribünleri çevirmekte kullanıldığından, buradaki su buharı aktif olabilir, ancak burada aktif olan buharın kendisi değildir, çünkü su (H_2O) ışınlamalar sonucu radyoaktif hale gelmez. Soğutma suyunun içinde çok az miktarda bulunan kirler (impurities) ve korozyon artıkları ışınlama sonucu aktif hale gelebilir. Bunun için buradaki su, reçineler vasıtasıyla sürekli temizlenerek ve radyoaktif maddelerden arındırılarak kullanılır. Bunun yanı sıra, buharın içindeki aktivite miktarı belirli bir seviyeyi geçince reaktör durdurularak durum düzeltilir.

Bu tip nükleer santrallarda radyoaktifliğin geçişkenliği sorununu çözseniz, bu sefer soğutma suyunun ısınması gündeme gelmektedir. Soğutma sistemlerinin ürettiği ısı, sucul sistemlerde ekolojik değişikliklere ve tahribatlara neden olur; çünkü ısınmış buharın soğutulması için büyük ölçüde soğutma suyuna gerek duyulur. Bunun tahribatını sıfıra indirmek zor olmakla birlikte, belirli sınırlar altında tutmak mümkün görülmektedir. Nitekim Avrupa'daki bu tip nükleer santralların soğutma suyunda insanların yüzdüğü bilinmektedir (birinde ben de bulundum).

Oysa çoğumuzun bilmediği ve gözden kaçırdığı bir husus daha vardır; nükleer santrallar her zaman radyoaktif buhar üretmez. Dünyada bugün çalışan santralların yaklaşık yüzde 80'inde buhar üreten su ile aktif olan kalp soğutma suyu birbirlerinden bağımsız olup bunlar arasında karışma ve temas söz konusu değildir. Dolayısıyla üretilen buhar aktif değildir. Enerji üretimi ile buhar üretimi tamamen farklı ve bağımsız yerlerde yapılır. Bu cins reaktörlere basınçlı su reaktörleri (PWR) denir. Son yapılan nükleer santrallarda tribünlerden çıkan buharı yoğunlaştırmada kullanılan nehir, göl ya da denizlerden alınan ve verilen 3. devre su kesinlikle radyoaktif değildir.

Göl ya da nehirlerden alınan su, geri verilmeden önce içerdiği ısı nedeniyle buralardaki doğal hayatı olumsuz yönde etkilememesi için soğutma kulelerinde soğutulur. Denizlere verilen suyun debisi ise verildiği noktanın civarında 1-2 km çapındaki bölgede, suyun sıcaklığını en fazla 1 ya da 2°C'den fazla artırmayacak şekilde ayarlanır.

6. Her ne kadar Atom Ajansı tarafından nükleer santrallar denetleniyorsa da bizim gibi işlerin ahbap-çavuş ilişkisiyle yürütüldüğü ülkelerde her zaman ileri teknoloji isteyen işlerde aksaklıklar görülmektedir; çünkü siyasi iktidar kendi adamlarını bir yerlere yerleştirme çabasın-

dadır. Nitekim Çernobil'de gereksiz deneme yapanların çoğu, komünist partinin yerleştirdiği çapsız insanlarmış. Bizde de umursama ve dikkat eksikliği sonucu böyle bir tehlike hep olabilir diye düşünsek de bunun olasılığının çok düşük olduğunu söyleyebiliriz; çünkü üçüncü kuşak reaktörler tamamen bilgisayar kontrolünde çalıştırılmaktadır. Düşünülebilen en büyük kaza durumlarında (örneğin Çernobil-kalp erimesinde) bile bu yeni kuşak santrallarda 72 saat boyunca, reaktöre gerekli müdahaleler bilgisayarlar aracılığıyla yapılabilmektedir. Bu süre içinde sakin olarak düşünüldüğünde gerekli önlemler alınabilir. Ayrıca yeni kuşak santrallarda operatörler uzun süre eğitimden geçirilmekte ve her yapacakları kurallarla sınırlandırılmaktadır. Türk insanının zaafları nedeniyle belki (?) bakım-onarım gibi işlerde aksamalar olabilir. Bu da sadece parasal kayıplara neden olur.

7. Son olarak nükleer teknolojiye sahip olmak, uygun enerji kullanımının ötesinde, nükleer locaya dahil olduğunuz için siyasi bir saygınlık kazandırır. Bu locaya girinceye kadar, bu teknolojiyi eline geçirenler her yolu deneyerek bu teknolojiyi ellerine geçirmek isteyenleri engellemeye çalışıyorlar. Başaramazlarsa, locada ağırlıyorlar. Kuzey Kore ve İran'ın bu saygınlığı kazanmak üzere olduğunu söyleyebiliriz. Irak bu teknolojiyi ele geçirmiş olsaydı, Amerika elini kolunu sallayarak buraya giremezdi. Savunma açısından büyük bir caydırıcılığı olduğu da göz ardı edilemez. Her ne kadar nükleer santrallar atom bombası yapımı için kullanılamıyorsa dahi, zenginleştirilmiş uranyum-235 ya da plütonyum-239 elde etmeyi öğrenenlerin, atom bombası yapmaları artık zor bir teknik sorun olmaktan çıkmış oluyor.

8. Nükleer enerji santralarının kuruluşu pahalı, işletimi diğer enerji üretim araçlarına göre daha ucuzdur. Örneğin yakıt giderleri genel yatırımın sadece yüzde 10'nu kadar.

Burada özellikle vurgulamak istediğimiz, Türkiye'nin bu teknolojiyi yakın zamanda yaygınlaştırsa da yaygınlaştırmasa da en iyi şekilde öğrenmesidir. Gerekli teknik kadroyu, zenginleştirilmiş uranyum üretiminden nükleer santral yapımına kadar her aşamasında yetiştirmesidir. Oysa Türkiye, 1938 yılından özellikle de 1950 yılından bu yana, sağduyulu birçok insanımızın iyi niyetine güvenmediği çıkarcı Batı dünyasının dümen suyunda seyrettiğinden; bundan böyle alacağı kararlarda özellikle nükleer güç edinerek siyaset dünyasında özel bir yere oturma olasılığının doğması nedeniyle, nükleer loca bize bu teknolojiyi kendi başımıza yürütecek düzeyde kullandırmayabilir. Ancak son yıllarda yaptığımız gibi, santralın ürününü alarak nükleer enerjiye kavuşabiliriz. Bu, teknolojiye ulaştık anlamına gelmemektedir. Geçmişimizde bu tip yanılgılara epey örnek vardır. Örneğin F16 yapıyoruz diye hep gurur duyduk; ancak Amerika bize kanat, gövde, kuyruk, motoru yapacaksın; hiçbir zaman uçağın beyni sayılan koplingi (pilot kabinindeki alet edevatı ve özellikle yazılımı) yapmayacaksın demişti; yani Türkiye uçağı hiçbir zaman kendi teknolojisiyle havalandıramadı; hep bağımlıydı. Birçok şeyde durum böyle… Bu teknolojiye sahip ülke güvenlik açısından bir anlamda dokunulmaz ülke durumuna giriyorsa, emin olun Batı'daki sözde stratejik ortaklarımız bu teknolojiyi hiçbir zaman tam olarak öğrenmemize izin vermeyecektir. Tehlike burada yatıyor.

Pekâlâ, ne yapabilirler? Biz kurup işletelim, size elektriğini (belki de dünya piyasasından daha pahalı olarak) satalım diyebilirler. Kuralım, ancak işletimini biz yapalım diyebilirler. Biraz diretirsek, kuralım, ancak işletimin en önemli ve kritik yerlerinde bizim uzmanlarımız bulunsun diyebilirler. Türkiye, son yaptığı anlaşmalarda ne yazı ki bu dayatmalara evet demiş bulunmaktadır.

Türkiye bu hataya düşmemeli diyorum. Kuralım, ancak teknik kadroyu eksiksiz yetiştirmek koşuluyla, yoksa aracılara ve karar vericilere uluslararası rayiçten yüzde 5-10 komisyon verip yap işlet ve yüksek fiyattan elektriği

bize sat dersek, bu ülkeye ihanet etmiş oluruz. O zaman elektriği, bu santralları kendi ülkesinde kurmuş olanlardan satın alalım derim; en azından olası kirlenmeden uzak kalmış oluruz…

Bir tehlike daha var ki, bunun radyoaktif kirlenmeyle doğrudan bir ilintisi yok; bu dünya siyasi tarihini iyi bilenlerin kavrayacağı bir tehlikedir. Batı, her ne kadar Üçüncü Dünya ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeleri (Türkiye'yi de bu sınıfa alıyorlar) arka bahçeleri olarak görüp bu teknolojiyi edinmelerinin kendileri için bir tehdit olduğunu düşünse de, esas tehlike inancı gereği vaat edilmiş toprakları elde etmeyi ve dünya ekonomisini yönlendirmeyi vazgeçilmez bir amaç olarak gören İsrail'in tutumudur. Nükleer tesislerinden dolayı İran'ı tek başına da olsa vuracağını açık açık söylemekten çekinmemektedir. Bir zamanlar Irak'ın kurulmakta olduğu söylenen nükleer tesislerini dünyanın gözünün içine baka baka uçaklarıyla vurarak yerle bir etmiştir. Nükleer güce sahip tek İslam ülkesi Pakistan'ı muhtemelen; bir uzaklığından, iki her an eski Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin yanında yer alabilecek bir Hindistan'ı denetim altında tutmak için vurmamış olabilir.

İsrail bu uğurda her türlü operasyonu yapacak gibi gözüküyor. Amerika'yla olan ilişkilerine bir göz attığımızda çok ilginç yargılara varabiliriz. [İsrail kurulduğu günden beri Ortadoğu'da hep bir süper güç olma hayali ile hareket etmiştir. Bu yüzden İsrail devleti Ortadoğu'da hızlı bir *''nükleer silahlanma programı''* izlemeye başlamıştır. İsrail'in Dimona Çölü'nde kurduğu nükleer santralda peynir-ekmek gibi atom bombası ve nükleer başlıklı füzeler üretmesi, özellikle başkan Kennedy'yi anormal derecede rahatsız etmiştir. İsrail'in nükleer füzelerinin Ankara, İstanbul, Şam, Tahran, Bağdat ve Riyad gibi şehirleri vuracak kapasitede ve menzilde olması Kennedy yönetimini önlem almaya mecbur bırakmıştır. Kennedy, Ben Gurion'a yazdığı sert bir uyarı mektubunda *''İsrail'in nükleer programını durdurmaması durumunda Amerikan yönetiminin yaptı-*

rım uygulamaktan kaçınmayacağını belirtmiştir''. Ben Gurion da yanıt olarak gönderdiği mektupta Kennedy'e *''genç adam''* diye hitap etmiş ve bazı ağır ithamlarda bulunmuştur. Bu mektuplaşmalar iyice çığırından çıkmış ve hakaretleşmeye dönüşmüştür. Bu durum üzerine tepki olarak Ben Gurion istifa etmiştir. Ünlü Yahudi politikacı Henry Kissenger ''İsrail'in nükleer programına son vermesi İsrail'e büyük zarar verir'' diyerek Kennedy'yi ikna etmeye çalışmış, ancak başarılı olamamıştır.

Sonunda bugüne kadar vurulma nedeni bir türlü açıklanamayan, vuranın (vuranların?) ve olayı gören 57 görgü tanığının da esrarengiz bir şekilde öldürüldüğü yüzyılın suikastında Amerika'nın ilk ve tek Katolik Başkanı Kennedy'nin ortadan kaldırılmasıyla İsrail Dimona Çölü'nde tekrar nükleer silahlar üretmeye başlamıştır.] (Köşeli parantez içindeki yazı, http://www.sfenks.net/modules.php?name=News&op=NEArticle&sid=1473 *Teksas Üniversitesi tarih profesörlerinden T.* ***Marrs****'ın 2007 Mayısı'nda çıkan* ***Bilinen Tarihin Bilinmeyen Yanları*** adlı kitabından yapılan alıntıdır.)

Eğer Türkiye bu teknolojiyi alıp, kendi kadrosunu yetiştirip, nükleer kulübün saygın bir üyesi olmak istiyorsa siyasi olarak bugüne kadar izlemiş olduğu politikadan çok daha farklı (daha kişilikli ve dikkatli) bir yol izlemek zorunda kalacaktır; yok eğer dümen suyundan gitmek, daha doğrusu sürüklenmek -şimdilik- çok rahat geliyorsa aslında bir İsrail projesi olan BOP (Büyük Ortadoğu Projesi) eşbaşkanlığını yüklendiğini övünerek söyleyecek yöneticilerden kurtulmak zorundadır. Testi kırıldıktan sonra gerçeği gören ve geriye dönmeye çalışan yöneticilerden medet ummak hayal olacaktır.

Daha da ötesi, özellikle bir zamanlar vilayetlerimiz olan ve tutucu yönetimlerimiz tarafından her fırsatta din kardeşlerimiz olarak tanıtılan Araplara karşı nükleer potansiyelini sürekli geliştiren İsrail'e 17 yıldan beri baskı yapılması bir sonuç vermemişti. Hatta konu uluslararası kuruluşların gündemine dahi taşınamamıştı. Ancak

21.09.2009 tarihinde Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu'nun 53. Genel Kurul Toplantısı'nda, İsrail aleyhine olan karar tasarısının gündeme alınması için yapılan oylamada Türkiye çekimser oy kullanmış; tasarının oylanması sırasında ise Türk heyeti salonu terk etmişti. İsrail'i kınayan tasarı da galiba 49'a karşı 45 oyla kuruldan geçti. Böylece Arapları arkadan vurmuş, İsrail'in ve Batı'nın dümen suyundan gitmeye devam etmiş; en önemlisi de Ortadoğu'da saygınlığını yitirmiş ve olası egemenliğinden kendi rızasıyla vazgeçmişti. Bir gerçeği artık öğrenmemiz gerekiyor: Arkasında Amerika Birleşik Devletleri olsa da olmasa da, Türkiye de dahil İsrail'e hiç kimse son darbeyi vurmak için harekete geçemez; çünkü İsrail nükleer bir güçtür. İsrail'e karşı oylamanın yapıldığı tarihte (günde) Türkiye'nin başbakanı ve birçok bakanının katıldığı Amerika Birleşik Devletleri ziyaretinde (BM Genel Kurulu ve G20 zirvesi), Türk delegasyonunun ayağının tozu gitmeden soluğu aldığı ilk yer ne ilginçtir ki 50 Yahudi kuruluşunun yer aldığı dünyanın en güçlü Yahudi lobisi olmuştu. Bir ülkenin politikasının, bir ırka ve bir dine kilitlenmiş bir lobiyle işbirliği içinde şekillenmesi ne kadar acı, ama yine de bir şey kazandık: Yahudilerden "*Cesaret Ödülü*" alan ve "*Musevilerin Ebedi Dostu*" ilan edilen tek Müslüman lider olma unvanına sahip o zamanki başbakanımız, şimdiki "*başkanımız*" ABD'deki Yahudi lobisinin en etkin isimlerinden ADL'nin Direktörü Abraham Foxman'dan büyük övgüler almıştı. Bu gelişmeler bana 1950'li yıllarda Türkiye'nin BM Güvenlik Konseyi'ne üye olduğu zaman Fransız işgali ve zulmü altındaki Cezayir'in bağımsızlık oylamasını anımsattı. Milli kurtuluş savaşlarının simgesi Türkiye, bu oylamada Cezayir'in Fransa'nın sömürgesi olarak kalması konusunda olumlu oy kullanarak İslam ülkelerinin tümünün nefretini kazandı ve o gün bugün uluslararası oylamalarda Pakistan hariç hiçbir İslam ülkesinden lehimize oy çıkmadı. İsrail'in nükleer silah üretiminin önlenmesi konusunda yapılan oylamada Türkiye'nin yan çizmesi, yarım yüzyıl önceki yanılgıyı çağrıştırdı. Necip

sözlü ve yazılı Türk basını da hedef saptırmak ve olup biteni halkın yeterince anlamaması ya da değerlendirememesi için, bir zamanlar Davos'taki "*One minute*" olarak tarihe geçen restleşmenin (horozlanmanın) oluşturduğu buzların çözülmesi olarak sundu. Ekranların tümü, sabahtan akşama kadar one minute sözünün söylendiği an ile Yahudi lobisi başkanının o zamanki başbakanımızla sarmaş dolaş olduğu anı resmeden iki kareyi onlarca defa vermeyi görev bildi (ya da görevlendirildi). Kimse bu tarihi halvetleşme ile İsrail zulmüne verilen desteği gündeme getiremedi. Hiç kimse Arap dünyasıyla yaşanacak ikinci bir kırgınlığın nerelere kadar uzanacağını dile getirmedi, yorumlamadı. Müslümanların geleneksel deyimiyle "*Allah sonumuzu hayır eyleye*".

Türkiye ise yakında nükleer güce ulaşacağı tahmin edilen (İsrail izin verirse) İran'ın olası tehdidinden korunmak için Eylül 2009 tarihinde Amerika silah sanayisine 10 milyar dolara yakın, füze savunma sistemi sipariş etmek için adeta çırpındı. Büyük bir olasılıkla alacağımız bu füzesavarları, ancak belirli ülkelere (örneğin Batı'nın kapitalistleri için de bir tehdit oluşturan Rusya, İran ve Suriye'ye) karşı kullanacağımıza ilişkin bir güvence de istenmişti. Bir zamanlar paramızla aldığımız tankların ve silahların bile kimlere karşı kullanılacağı ne yazık ki dışişlerimizin kararlarıyla zapturapt altına alınmıştı. 1963 ve 1967 Kıbrıs çıkarma denemelerinde, 20 Temmuz 1974 Kıbrıs çıkarmasında ve sonrasında yaşananlar ve alınan -ağır tehditleri içeren- ültimatomlar ve mektuplar; buna bağlı olarak uygulanan ambargolar, balık hafızalı olmayan vatandaşlarımızın belleğindedir. Bu fakir ülke kuzu postuna bürünerek daha ne kadar süreyle birilerinin silah sanayisini besleyecek?

Neyse ki Rusya'dan 4+6 milyar liraya aldığımız ve alacağımız füze savunma sistemi kol kola gezdiğimiz dostlarımızın nefretini çekmiştir. İlk defa Türkiye inisiyatifini kullanmaktadır.

Nükleer ihale ne durumda?

(Bilgilerin bir kısmı Kenan Mortan'dan alınmıştır, Dünya 29.09.2009)

Türkiye'nin nükleer santral ihalesine sadece Ruslar teklif verdi ve enerjinin kW'ını 20 sent üzerinden satabileceğini bildirdi (Avrupa Birliği önümüzdeki yıllarda 1 kW'ı 5 sente düşürmeyi planlıyor). Öyle bir rakam ki, Türkiye bu pahalı enerjiyle hiçbir şey yapamaz. Astarı yüzünden pahalı bir ihale olacak. Bu durum, Ağustos 2009 başında Türkiye'ye gelen Putin'e iletildi ve indirim istendi. Putin'in yanıtı ise "Bizim fiyatımız zaten ucuz" oldu. Teklif sahibi Rus JSC Konsorsiyumu, yeni bir fiyat teklifi için çalışacağı sözünü verdi. Türkiye ise ihale teklifinden sonra "yüzde 15-25 arasında bir kamu payı" almayı gündeme getirdi ve karar aldı. Bunun üzerine Akenerji'den "Siz firmaların taleplerini dikkate almayıp ihaleye çıkar, daha sonra bu ihaleye teklif veren firmanın hem fiyatında hem de ihale şartlarında değişiklik yaparsanız, bunun önemli sıkıntıları olacaktır" tepkisi geldi (Dünya, 20.08.2009). Bu arada kamu payının şartnamede yer almadığı ve ancak pazarlık aşamasında dile getirildiği ortaya çıktı. Akenerji'nin bir tespiti daha var ki bunu "yafta" olarak duvara asmak gerek: Nükleer santral devlet politikasıdır. Uzun süreli bir yatırım ve stratejik karardır! Sonuçta 2010 yılında yapım ihalesi Ruslara verildi. Koşullar değişti mi değişmedi mi, bu yazı yazılırken ayrıntı öğrenilemedi.

***1 Eylül 2009 itibarıyla dünya genelinde 426 yeni nükleer santral yapım kararı alınmış** (Kenan Mortan, 29.09.2009). Bunların içinde Çin 125 santral ile başı çekiyor, ama herhalde dünyanın en ilginç "yöntemsiz ve bilinçsiz ihale"sini Türkiye yapıyor. Rusya bu ticaretten çok mutlu görünüyor? Türkiye ise, devlet güvencesiyle alınacak bu ateş pahası enerjide nasıl yanacağını hesaplayacak durumda bile görünmüyor.*

Buradaki paradoksu iyi görmek gerekiyor. 200'den fazla ülke arasından sayıları 5-6'yı geçmeyen ülke, özel bir silah ya da teknoloji üretiyor. Egemen ülkeler, diğer ülkelerin bu teknolojiyi öğrenmesini ve kullanmasını –her

yolu deneyerek- önlüyor. Bu teknolojiyi ele geçirmiş ülkeler, bu teknolojinin yarattığı tehdidi önlemek için geri kalan ülkelere inanılmaz büyük rakamlarla silah satarak dünyanın en müreffeh (zenginleşmiş) ülkeleri oluyorlar. Nükleer enerji santrallarının nükleer silah üretimiyle doğrudan bir ilişkisi olmamasına karşın, bu teknolojinin özellikle nükleer santrallarda kullanılan uranyumun zenginleştirilmesinin öğrenilmesi, nükleer silah yapımının en önemli aşamasını oluşturduğundan dünyanın efendileri tarafından dikkatle izleniyor.

Batı ve onun akıl babası ve tetikçisi İsrail, bu bölgede bir nükleer güç olmak isteyen ya da bu teknolojiyi öğrenmek isteyen bir ülke olursa hiç kuşkunuz olmasın, o ülkelerde tüm kışkırtıcı araçları oyuna sokacaktır. Bunların başında da iyi niyet ve doğa sevgisiyle yola çıkanların, gerçekten saygın bir evrensel sevgiye sahip olanların, anti- nükleercilerin, yeşillerin ve benzeri iyi niyetli kuruluşlara sempati duyanların ve üyelerinin istismarı olacaktır…

Füzyon yoluyla enerji elde edilmesi

Uranyumun parçalanması ya da benzer elementlerin parçalanmasıyla elde edilen enerjiye **fizyon** (parçalanma) enerjisi denir ve parçalanma sırasında her zaman canlılar için zararlı olan radyoaktif parçacıklar çıkarır. Bugünkü nükleer santrallarda durum böyledir.

Füzyon ya da **nükleer kaynaşma**, fizyonun tersine farklı iki element çekirdeğinin, örneğin iki hidrojenin birleşerek daha ağır bir element çekirdeğini (helyumu) oluşturmasıdır. Çekirdek tepkimesi olarak da bilinen bu tepkimenin sonucunda çok büyük miktarda enerji açığa çıkar. Güneş'in merkezi kısmında meydana gelen enerji, bu tip bir enerjidir (hidrojen helyuma dönüştürülür); ancak bu, çok büyük basınç ve çok yüksek sıcaklıklar altında gerçekleştiğinden yakın bir tarihte bile dünyada benzerinin yapılması olanaksız görünmektedir. Artı yüklü iki çekirdeği yan yana getirmek için yüksek basıncın yanı sıra en az 20-30 milyon derecelik bir sıcaklık gereklidir. Sıcaklığı

tutacak böyle bir kap henüz yapılmadı. Kaldı ki bu tepkime zinciri deneysel olarak başarılsa da uygulamaya girmesinin maksimum destek altında bile 30 yıldan fazla süreceği birçok bilim adamı tarafından dile getirilmektedir). Bu arada doğada giden gitmiş olacaktır…

Türkiye'nin katkı sağlayabileceği başka yeni bir teknoloji olabilir mi?

Bunun için toryum nükleer santrallarına bir bakmak gerekiyor. Bilindiği gibi toryumla çalışan nükleer santrallar kuramsal olarak kurulabilir. Galiba Hindistan bu bakımdan epey bir yol almış durumda; çünkü dünyadaki toryum yataklarının yüzde 70'inin Türkiye'de, gerisinin de Hindistan'da bulunduğu söyleniyor. O halde nükleer yakıt için başka ülkelere bağımlı olmamak için Türkiye'nin Hindistan'la acilen yakın işbirliği yapması ve bu teknolojiyi geliştirmesi gereklidir.

Ülkemizde *ortalama 0.002 derişimli yataklarda* **384 bin ton** *ThO_2 cevherimiz var.* Türkiye'de bugünkü maden değeri en fazla 10 milyar dolar olarak hesaplanan 300 bin ton toryum cevheri olduğu tahmin edilmektedir; **100 milyon nüfuslu Türkiye'ye yılda adam başı 4000 kWh hesabıyla, 2500 yıl yetecek elektrik enerjisi** üretilebilir [rezerv konusunda 10 katı bir yanılma dahi olsa en az 250 yıllık bir enerji kaynağı söz konusudur] ve bu durumda diğer yöntemlerle (kömür, doğalgaz vd) elektrik üretimine gerek kalmayacaktır. Toplam **200 milyar dolarlık bir başlangıç yatırım gideri gerektiği belirtiliyor.** *Atık depolama, yeniden işleme ve yakıt üretim yan kuruluşlarını da içeren 2000 MV gücünde **30** kadar toryum santralı* **enerji üretim+çevrim sistemi** ile Türkiye'yi dünyanın ilk on endüstri ülkesi arasına sokabiliriz. Yıllık aşınma payı + işletim giderleri ve her yıl yeni bir reaktör inşası için toplam yıllık giderler azami 10-15 milyar dolar olacak, buna karşın yıllık enerji geliri [kWh = 0,05-0,10 dolar] 20-40 milyar dolar olacaktır. Böylece ülkenin enerji sorunu, çevre açısından en uygun şekilde çözümlenmiş olacaktır. TEDAŞ ve TÜBİTAK'ın za-

man geçirmeden bu konu üzerine eğilmesi beklenir. (Bazı rakamlar Prof. Dr. Ali Ercan'ın Nükleer Santral Meselesi adlı makalesinden alınmıştır.)

Jeotermal kaynaklar

Türkiye deprem kuşağında yer alan ve sürekli kırılan bir ülke olması nedeniyle jeotermal enerji potansiyeli bakımından dünyanın sayılı ülkeleri arasındadır. Sistem daha önce birikmiş veya değişik kanallardan yerin içlerine akan (sızan) suyun sıcak katmanlarla temas ederek yüksek basınçlı su buharı haline dönüşmesi ve bu buharın doğal ya da sondajla yapay olarak yeryüzüne çıkarılıp bu basınçlı buhardan enerji elde edilmesine dayanır.

Kural olarak yenilenebilir enerji sınıfı içinde yer alır; çünkü uygun yöntemlerle dışarıdan derinlere su pompalayıp onu dışarıya aldığınız sürece enerji elde edebilirsiniz ya da doğal olarak fışkıran su buharını sürekli kullanabilirsiniz.

Buharı, yakın yerleşim yerlerinin ısıtılmasında ya da sıcak su ihtiyacının giderilmesinde kullanabilirsiniz.

Her zaman ısıtılabilen geniş çaplı seralar yapabilir, çeşitli sebze ve meyveleri yetiştirme olanağı yaratabilirsiniz

Çıkacak buharın niteliğine göre bazı sorunlar yaşayabilirsiniz. Örneğin radyoaktifliği yüksek olan bir buhar sorun yaratabilir. Eğer mineral içeriği fazla su şeklinde çıkarılmış ise yeryüzünde suyun boşaltıldığı yerlerde mineral birikimine neden olabilirsiniz.

Son olarak küresel ısınmaya belirli bir oranda katkıda bulunacağınız için küresel olumsuzluklara yol açabilirsiniz.

Türkiye bu kaynağını sonuna kadar kullanmalı ve şu anda kullanmakta olduğu teknikleri daha da geliştirmek için çaba harcamalı, kaynak ayırmalıdır. Sıcak suyun başka amaçlarla kullanımı için daha sistemli planlar yapılmalıdır.

Jeotermal kaynaklar enerji açığımızı gidermede önemli katkılar yapacak gibi gözükmektedir. Oysa bugünkü koşullarda bilinen tekniklerin hepsi uygulansa dahi Tür-

kiye'nin enerji açığını yalnız başına karşılayacak nitelikte değildir.

Enerji kaynağı olarak herkesin hayalini süsleyen element: Bor

Bu da başka bir hayalin ürünüdür. Bor, element tablosundaki yeri bakımından hiçbir zaman enerji verecek bir element değildir. Ne bugün ne yarın. Çok iyi bir hidrojen bağlayıcısı ve vericisi olması nedeniyle, bir çeşit enerji depolayıcı akü gibi görev yapma özelliği vardır. Yani verdiğiniz enerjinin bir kısmını akü gibi daha sonra geri alabilirsiniz. Bora bu enerjiyi verebilmek için de ilk olarak büyük bir enerji kullanarak hidrojeni ayrıştırmanız ve ayrışmış hidrojeni bora bağlamanız (bor hidrürler halinde) gerekecektir. Yani sol cebinizden alıp sağ cebinize koyacaksınız, bir kısmını da yolda yitireceksiniz; buna da kâr ettim diyeceksiniz. Borun öyküsü de bu…

Biyolojik üretim yoluyla enerji elde edilmesi

Bunun birçok yolu var; ağaçlandırma yoluyla odun üretimi, alg üretimi, organik maddelerin mayalanmasıyla biyogaz elde edilmesi, değişik bitkilerden dolaylı yolla petrol türevleri elde edilmesi. Bunların hepsi yapılabilir; yapılmalıdır da; ancak bugünkü enerji tüketimi ile bu yolla üretilecek enerji arasındaki büyük uçurum göz önüne alındığında, bunun derdimize çare olamadığını anlayacaksınız. Örneğin bitkisel veya alg üretme yoluyla petrol türevleri elde etmeye kalkışırsanız, bu dünya üzerinde tahmin edilemeyecek kadar büyük bir alanın örneğin kolza bitkisi üretimine ya da alg havuzlarına ayrılması gerekecektir. Bu doğal yaşamın ortadan kalkması demektir. Bu yolla elde edilecek üretim olsa olsa takviye niteliğinde ve elde o anda bulunan fazla ürünün bu yönde değerlendirilmesi şeklinde olabilir. Bundan şunu da kastetmiyoruz: Bu girişimlerden vazgeçilsin ya da desteklenmesin. Ne kadar yan enerji takviyesi sağlarsak, yok oluşumuz o kadar gecikecektir.

Bu cümleden hareketle, çeşitli tarım ürünlerinden etil alkol (ispirto) üretmek suretiyle de enerji elde edilebilir. Örneğin Brezilya, şekerkamışı atıklarından elde ettiği alkolle arabalarının bir kısmını yürütüyor. Alkolün enerji verme gücüyse karbürlere (petrol türevleri) göre çok düşük olduğundan yüksek güç isteyen yerlerde kullanılamadığı gibi, sırf alkol elde etmek için tarım arazisi açarak doğanın tahribatı da söz konusu olabilir. Yardımcı enerji kaynağı olarak kullanılmalıdır. Özellikle pancar, şekerpancarı ve şeker içeriği yüksek bitkilerden şeker elde edilmesinden sonra kalan kalıntıların bu şekilde kullanılması teşvik edilmelidir.

Aynı şekilde yağ bitkilerinden (örneğin kolza bitkisi) ya da alg-yosun kültürlerinden mazot ve benzeri enerji kaynaklarının elde edilmesi de söz konusudur. Bitki kökenli girişimlerde yukarıda belirtilen olumsuzluklar bunlar için de geçerlidir.

Bitkisel ya da hayvansal kökenli enerji kaynaklarının devreye sokulması, yeryüzünün sınırlı yüzeyinin önemli bir parçasının sadece bunların üretimine ayrılması ve her üretimde olduğu gibi olumsuz sonuçların (çevre kirliliği, doğal yaşam alanlarını sınırlaması vs) getirisine göre ciddi bir şekilde değerlendirilmesi gerekir.

Diğer bazı - alışılmamış- kaynaklar

Gelgit dalgalarından enerji elde edilmesi: Özellikle açık denize kıyıları olan ülkelerde gel sırasında yükselen ve geri çekilirken alçalan suların oluşturduğu akıntıdan yararlanarak enerji elde edilmesidir. Yardımcı enerji kaynağı olarak kullanılmalıdır. Ülkemizin bu bakımdan önemli bir potansiyeli olmadığı bilinmektedir.

Deniz dalgalarından enerji elde edilmesi: Yukarıdakinin benzeridir. Bu inip çıkan suyun potansiyel enerjisinden yararlanmaktır. Denizlerimiz içdeniz olduğundan dalgalardan enerji elde edilmesi, sadece çok küçük ölçeklerde ve yerel gereksinimlerin karşılanması şeklinde olabilir. Karadeniz bu bakımdan ilk sırada yer alır.

Akıntılardan enerji elde edilmesi: Özellikle İstanbul Boğazı'nda görülen güçlü akıntılardan enerji elde edilmesi olarak düşünülebilir. Mümkün mü? Kural olarak mümkündür. İstanbul Boğazı'nın uluslararası deniz trafiği ve yapılacak yatırımın –bugünkü koşullarda- elde edilecek elektriğe değmeyeceği yönündeki bilgiler nedeniyle gerçekleşmesi çok uzak bir yatırım olarak görünmektedir. Kaldı ki Boğaz suları uluslararası sular olarak tanındığı için buraya gelişigüzel trafiği aksatacak tribünler kuramazsınız. Dip kısma kurulacak tribünler ise pahalıya mal olacak ve yeni teknolojilere gereksinim gösterecektir.

Çanakkale Boğazı'ndaki akıntılar daha zayıftır. Alttan ve üsten farklı akımlar olduğu için iki yönlü tribün kurulabilir. Akıntının zayıflığı yapılacak tesislerin fizibil olmayacağını; fizibil olsa dahi önemli bir teknolojik yatırım gerektireceğini göstermektedir.

Şu anda durumumuz ne, gereksinimlerimiz ne?[4]

Türkiye'de kurulu elektrik gücü son 40 yılda her yıl ortalama net yüzde 2 artarak 2017 yılında 50 GigaWatt düzeyine gelmiştir. Kişi başı elektrik kullanımında 2017 yılında yaklaşık 4000 kWh/yıl ile dünya ortalamasını tutturmuşuz; ama sanayileşmiş ABD, AB ülkeleri ve Japonya'nın çok gerisindeymişiz. Doğal enerji kaynak rezervlerimizin dünya enerji kaynaklarının sadece binde 2'si kadar olduğunu tahmin ediliyor. Öte yandan *[hâlâ günde 3 bin artan ve bu gidişle 2029'da 100 milyonu geçecek]* nüfusumuzun dünya nüfusunun binde 11.5'i olduğunu düşünecek olursanız, yılda kişi başı 3000 kWh elektrik tüketimi aslında küçümsenemeyecek, iyi planlanması gereken bir rakamdır. Kömür ve doğalgaz kaynaklı elektrik üretiminde yüzde 90 oranında ithalata bağımlı durumdayız. Türkiye'nin ithal enerji kaynaklarına yıllık ödediği para 10 milyar doların üzerindedir. Hidrolik potansiyelimizi de dünya or-

---

4 *Sayısal bilgilerin bir kısmı Prof. Dr. Ali Ercan'ın Nükleer Santral Meselesi adlı yazısından alınmıştır.*

talamasının (yüzde 35) üzerinde bir oranda kullanıyoruz. Uranyum hammaddesini dışarıdan ithal ederek çalışacak nükleer santralların; Türkiye üzerinde baskıcı siyaset uygulayan ve yerine göre ambargo koyan, uranyum üreticisi tekel ülkelere çok daha bağımlı hale getireceği aşikârdır. Dışa bağımlılık bu sefer gaz/kömür yerine uranyum şeklinde kendini gösterecektir. Üstelik kendi aralarında çoğunluğu söz birliği etmiş bir tekelin... Dünyada sayıları 400'ün üzerindeki nükleer santralların hemen hemen hepsinde temel yakıt olarak zenginleştirilmiş uranyum kullanılıyor. Dünyada uranyum-toryum karışık yakıt kullanan değişik prototip santrallar mevcuttur.

Ne yazık ki Sovyetler Birliği dağıldığında bu teknolojiyi bilen bilim adamı, mühendis ve teknisyenler dünyanın dört bir tarafına dağılırken Türkiye yine uyudu (daha doğrusu uyutuldu). İran bile bu insanların birkaçını kaparak bugün nükleer güç (buna bağlı olarak Ortadoğu'da siyasi güç ve lider) olma yolunda. Uranyum yatakları bakımından Türkiye'nin zengin olduğu biliniyor. Nükleer santral yapmadan zenginleştirilmiş uranyum üretmeye kalkışsak –o bile belki büyük kazanç olacaktı- siyasilerimizin göbekten bağlı olduğu Batılı stratejik ortaklarımız buna da hiçbir zaman izin vermeyecektir. Açıkçası Batı'nın vahşi kapitalist kulübü kendisiyle aynı masaya, aynı koşullarda oturacak yeni bir ülke istemiyor. İpleri kendilerinde olacak ve bu teknolojiyi hiçbir zaman kendi başına kullanamayacak ülkelere yüksek bedellerle bu santralları kurma peşindeler. Türkiye de en gözde aday gibi görünüyor... Bütün bunları incelerken esasında bir şeyi de gözden kaçırmamak gerekiyor. Türkiye bugün kurulu gücünün üçte birini kullanamıyor; yüzde 10'unu da kaçak elektrik kullananlara peşkeş çekiyor (en az 2 milyar dolarlık vurgun). Kullandığımız enerjiyi de tasarruflu ve akıllıca kullanamıyoruz. Dünyada en savurgan elektrik kullanan ülkelerin başında geliyormuşuz. Aynı işi yapan bir Japona göre tam iki kat enerji kullanıyormuşuz.

Dünyada hep tartışılagelen, nükleer santralların yapımında aracı şirketlere (nuclear lobby) ve zaman zaman da buna karar veren siyasilere, toplam bedelin yüzde 5-10'unun şu ya da bu şekilde komisyon olarak ödendiği bilinmektedir. Bugün neredeyse 20 milyar dolara dayanan bir ihalede, birilerinin kasasına 1 milyar dolar geçirmesi söz konusudur.

Son yorum ve yargı

Hayal kurmayalım, gerçekçi olalım; bu ülke teknolojide ön saflarda yer almayı amaçlamışsa ve bu toplum tüketim toplumu olarak yoluna devam etmek istiyorsa ve refahından ödün vermeye yanaşmayacaksa er ya da geç başvuracağımız enerji kaynağı nükleer santrallardır. Kaldı ki Türkiye -yine yanlış politikalar neticesinde- son yarım yüzyıldır dünyanın en çok enerji kullanan ve alıcı ortama en çok kirli atık bırakan iki sanayi koluna yatırım yapmıştır: Demir-Çelik ve çimento. Yanılmıyorsam ve yakın zamanda bu oran değişmemişse dünyanın 7. demir-çelik, 5. çimento üreticisi olmuşuz. Bu sanayinin enerji girdilerini yağmur duası, rüzgâr duası ile mi sağlayacağız?

Biz başvurmasak dahi hudutlarımızın hemen yanı başında (Bulgaristan ve Ermenistan) çok daha ilkel teknolojilerle kurulmuş tesisler zaten tehdit saçmaktadır. Gelgelelim ki biz çok daha güvenli olanları kurmaktan kaçınıyoruz. Yapılmış bir çalışma olduğunu zannetmiyorum; ancak her an tükenebilecek bu kadar kükürt oranı yüksek linyitin (bazılarının uranyum tuzları ve son derece toksik bazı elementleri ve de tuzlarını taşıdığını biliyoruz), petrol ve türevlerinin kullanılmasıyla ortaya çıkacak çevre kirliliğinin ve canlı sağlığı üzerinde yaptığı olumsuz etkiler ile nükleer santrallardaki olası kazaların ortaya çıkaracağı riski bilimsel olarak karşılaştırmak gerekli diye düşünüyorum. Şu anda dünyadaki insanların büyük bir kısmının, kullanılan kötü ve kalitesiz yakıtların toksik etkisi altında -radyoaktif etkinin yaptığı kadar hızlı olmasa bile- gen havuzları yavaş yavaş bozulmakta ve böylece birçok hastalığa zemin hazırlanmaktadır.

Enerjinin elde edilmesinden kullanılmasına ve kaynakların değerlendirilmesine kadar geçen süreç birçok bilim dalını ilgilendirmektedir. Bu nedenle sadece hammaddenin çıkarılması ya da santralın kurulması gibi mühendislik hizmetleri yeterli olmamaktadır. Çevreye ve geleceğe başka gözle bakan insanların bu kurumlarda yer alarak danışmanlık hizmetleri vermesi gerekir. Hâlbuki çok partili sisteme geçince (büyük bir olasılıkla daha önce de) bir partiden seçime girip kazanamayan adaylar, seçimi kazanan partinin üst düzey yöneticilerinin akrabaları, tanıdıkları, çocukluk arkadaşları, dava arkadaşları, hemşerileri uzman ya da danışman olarak bu kurumlarda sadece boy gösterir, koridorlarda iş takip eder. Bu nedenle de -iyi niyetli- karar verme mercilerine bile yeterince bilgi akışı olmaz.

Nükleer teknolojiye sahip olmak sadece elektrik üretmek açısından değil, geniş bir perspektiften baktığımızda Türkiye'nin teknolojik gelişimi açısından da çok önemlidir. Bu teknolojinin Türkiye'ye girmesi güvenlik kültürü, kalite kontrolü, kaliteli malzeme üretimi, metalürji, elektrik, elektronik sanayisi, nükleer tekniklerin çeşitli alanlarda kullanımı, otomatik kontrol sanayisi, madde ve izotop ayrıştırma, basınca ve sıcaklığa dayanıklı malzeme üretimi, yeni tekniklerin geliştirilmesi vs gibi akla gelebilecek pek çok konuda büyük katkılar sağlayacaktır. Eğer yeni bir dünya düzeni kurulmayacaksa, insan soyunun tüketimi ve üremesi denetim altına alınmayacaksa, enerji kullanan tüm araçlar gündemde kalacaksa, ticarette küresel ekonomi sürecekse ve ancak en ucuz enerjiyi kullananlar malını pazarlayabilecekse güvenlik katsayısının yükseltilmesi için paradan kaçınmadan nükleer santralların yapılması ve yaygınlaştırılması kaçınılmaz görünmektedir. Diğer enerji -bugünkü haliyle- kaynaklarının kullanılmasının doğada yapacağı tahribatın, nükleer santralların riskinden çok daha yüksek olduğunu söyleyebilirim. Bu dilek ve görüş bir fizikçi ya da nükleer fizikçinin değil, ömrünün önemli bir kısmını doğanın korunmasına adamış –doğaperest- birinin görüşü ve dileğidir.

Hayal Görmeyin! Yanıltmayın! Anadolu'nun Dağlık Doğusu Hiçbir Zaman İstenen Şekilde Kalkınamayacaktır

Dünya haritasını masamızın üzerine yatırıp harita üzerinde doğudan batıya, kuzeyden güneye bir gezi yapalım. İsterseniz bu gezi için harita üzerinde kahverengi görünen yerlerde yani ortalama yüksekliklerin fazla olduğu bir güzergâh çizelim. Çin'in kuzey kesimi, Tibet, Nepal, Afganistan, İran'ın dağlık kesimi, Doğu Anadolu, Kuzey ve Güney Anadolu'nun kıyı kesimleri hariç daha iç kısımları, Balkanlar'da Dinarlar, İsviçre, Avusturya'nın bir kısmı, İspanya'nın kuzey kesimi, Şili, Bolivya, Kolombiya ve benzeri coğrafik yerler.

Haritada kahverengi görünen bütün bu yerlerin ve burada yer alan ülkelerin ya da belirli kısımlarının ortak özelliği nedir? En başta yüksek olmaları, buna bağlı olarak iklimin sert, ulaşımın sıkıntılı olması, yaz ile kış arasında çok keskin ısı farklarının bulunması, toprak yapısının geniş tarım kültürüne izin vermeyecek kadar parçalı görünmesi.

Buralarda yer alan ülkelerin ortak bir özelliği vardır: İsviçre ve kısmen Avusturya hariç haritada kahverengi görünen tüm topografyalarda yer alan *–kendi kaynaklarıyla gelişmeye çalışan-* ülkelerin hepsi geri kalmıştır; ekonomik durumları çok zayıftır; yatırımlara uygun değildir. Çoğunun geliri uyuşturucudur; çünkü dağlık yerlerde bu uyuşturucu bitkilerin izlenmesi ve bulunması zordur (Güney Amerika'da kokain; Eskidünya'da haşhaş, eroin vs).

İsviçre niye kalkınmıştır? Dünyadaki kara paranın, ahlaksız yollarla edinilmiş servetlerin saklandığı bir ülke olduğu için. Bu nedenle İsviçre bankalar ülkesi olarak bilinir. Öyle ki, bu ülke, gelen paralara bırakın faiz vermeyi parayı sakladığı için her yıl belirli bir miktarda kira

almaktadır[5] ve aldığı paraları aracı bankalar aracılığıyla dünyanın dört bir tarafına, en çok da bu paraların yasadışı geldiği soyulmuş ülkelere yüksek faizle vermektedir.

İsviçre yasaları paranın kaynağını sormaz; ister uyuşturucu satın, ister fuhuş yaptırın, ister kumar oynatın, ister silah satın, ister mayın pazarlayın, yönetici olarak ister ülkenizi soyun soğana çevirin İsviçre'yi ilgilendirmez. Onların tek beklentisi ne yoldan gelirse gelsin paradır. Uluslararası sürtüşmelere ve kliklere girmez, taraf olmaz, tarafsızlığını korumak zorundadır[6]. Çünkü kirli paralarını bu ülkenin bankalarına yatıranlara, zor durumda kaldıklarında İsviçre'ye sığınıp bu paraları kullanabilecekleri görüntüsünü yaratmak ve güvencesini vermek zorundadır. Bu nedenle bu hesaplara hiç kimse ulaşamaz. Ne kadar doğrudur bilinmez ama söylentilere göre en milliyetçi Arap geçinen Kaddafi'nin; Hüsnü Mübarek'in dolarlarının; rahmetli bir cumhurbaşkanımızın 400 kilo altınının, 1980 yılında paniğe kapılıp elindekileri 6 ton altına çevirip bu bankalara yatıran bir işadamımızın altınlarının ve her gün sakız gibi çiğnenen rüşvet iddialarına söz konusu olan paraların muhtemel istirahat yeri bu ülkedir. İşin en ilginci özellikle bu coğrafyadan yatırılan paraları ve altınları bugüne kadar kimse geri alamamıştır.

Ayrıca çatışma (özellikle iç çatışma) olan her ülkeye silah satar, bu nedenle resmi ekonomik gelirinin yüzde 50'sini silah satışından sağlar; kışın yağan karı da kayakçı-

---

5 *İsviçre dört dilin (Fransızca, Almanca, İtalyanca ve Romanşça)) konuşulduğu, farklı din ve mezheplerin bir arada yaşadığı, ben şu ırktanım diyen insanların bulunduğu bir ülke olmasına karşın bugüne kadar herhangi bir iç çatışma yaşamamıştır. Hâlbuki iki dilli hiçbir ülkede huzur görülmemiştir. Bunun en önemli nedeni; dünyadaki birçok soyguncunun parasını, öşürünü birlikte yeme keyfini tatmalarındandır. Bu nedenle dünyanın birey başına en çok gelirli ülkesi olma sıfatına kavuşmuştur. Pasaportlarının saygınlığı da bundan gelmektedir.*

6 *Birden fazla ülkeyi ilgilendiren nerede kronik bir sürtüşme ve çatışma varsa, o sorunun çözümü için, bu ülkenin bir şehrinde görüşmeler yapılır. Dünyadaki önemli paylaşımların tartışıldığı yer İsviçre'deki sarayların odalarıdır.*

lara pazarlar. Avusturya kayak ve kısmen turizmden belini düzeltmiş bir ülke konumundadır. Her iki ülkenin doğal manzarası diğer dağlık bölgelerdeki ülkelerle kıyaslanamayacak kadar çekicidir. Bu iki ülkenin konumlarından kaynaklı çok önemli bir şansları daha vardır; Almanya ve İtalya gibi ekonomik olarak büyük ve gelişmiş iki ülke arasında bulunduklarından ulaşım başta olmak üzere birçok bakımdan önemli katkılar edinmişlerdir.

Dünya haritasında kahverengi görünüp de gelişmiş bir ülke veya herhangi gelişmiş bir ülkenin gelişmiş dağlık bir parçası yoktur. İtalya'nın dağlık güney kısmı (Sicilya) ve İspanya'nın dağlık bölgesi sorunlarla doludur. Bunu daha da netleştirebilmek için dünyadaki ülkeleri uzun uzun anlatmaya gerek yoktur; esas sorunumuz olan Doğu Anadolu'yu anlattığımızda birçok bakımdan dağlık diğer ülkelerin sorunlarını da dile getirmiş oluruz.

Bu satırların yazarı, Doğu Anadolu'da yer alan Yuva köyünde (Kemaliye/Erzincan) doğmuş, yaklaşık 22 yıl neredeyse kesintisiz, daha sonra da her yıl belirli sürelerle bu bölgede bulunmuştur. Her şeyiyle oraları yaşamıştır. Doğduğu yeri ve köyünü çok sevmiştir, sevmektedir; ancak sevmek demek duygusal düşünmek demek değildir. Özellikle bilim adamları için. Bu nedenle eleştirilerini, önerilerini, yorumlarını bilimsel ölçülerin ışığı altında tarafsız olarak yapmak zorundadır. Eldeki verileri, koşulları doğru değerlendiremeyenler ya haindir ya duygularının esiri olmuştur ya bilim kafasından uzaktır ya da politikacıdır. Bunların hepsi de bulundukları toplumu er ya da geç çıkmaza sürükler. Bu bağlamda:

Doğu Anadolu (Türkiye'nin benzer birçok yeri), orta vadede bile gelişemeyecek, ekonomik bir güç olamayacak, hatta insanlarının karnını doyuramayacak ve gereksinimlerini karşılayamayacak kadar; konumu, koşulları ve kaynakları bakımından yetersizdir. Bu nedenle her kim ki Doğu Anadolu'yu (hele Marmara Bölgesi düzeyinde) kalkındırmalıyız diyorsa, bilin ki o bilgisiz, oyalamacı, çıkarcı ve de haindir. Keşke bütün bu yazdıklarım gerçekdışı olsa da, doğduğum yer Paris gibi olsa…

1. Güney kıtalarının ve özellikle Arap Yarımadası'nın 65 milyon yıldan bu yana Doğu Anadolu'yu sıkıştırmasıyla bir zamanlar denizin 1600 m altındayken, en azından 24 milyon yıldan beri su üzerine çıkmakta olan bu bölge, her yıl yükselmeye devam etmekte ve sürekli artan basınç nedeniyle büyük ya da küçük çapta kırılmaktadır. Son 5000 yıllık gözlemler, bu bölgenin neredeyse yıkılmadık yerinin kalmadığını göstermektedir. Örneğin Erzincan bu süre zarfında her 60 yılda bir yıkılmıştır. Bugün uçaktan baktığımızda yeşil olarak gördüğümüz ve hemen hemen hepsinin üzerinde önemli yerleşim yerleri bulunan bu yerler, gerçekte geçmişte büyük depremlerle kırılmış ve çok defa su akıntılarıyla derinleştirilmiş; zamanla yanlardan akan topraklarla doldurulmuş fayların bulunduğu yerlerdir. Bunlar yeni depremlere aday yerlerdir; hemen hemen hepsi birinci derece deprem riski taşıyan yerlerdir. Bu nedenle buralara çok önemli ve büyük sanayi tesisinin ve başka önemli yatırımların yapılması risklidir. Riskin azaltılmasına yönelik önlemlerse, işletmelerin karlı çalışmasını önleyecek kadar pahalıdır.

2. Ortalama yüksekliği şimdilik 1600 m'nin üzerinde bulunmaktadır. Fırat, Dicle, kısmen Aras ve Kura nehirleriyle derin vadiler şeklinde kesilmiştir. Bu nehirlerin açtıkları vadilerin çoğunda değil yerleşmek, ayakta durmak bile mümkün değildir. Vadilerin tabanına yer yer birikmiş ya da yığılmış toprak ve çökeller çok verimli olmadığı gibi gelişmiş tarıma da uygun değildir; çünkü her yığıntı vadi tabanında olduğu gibi en az senenin birkaç ayında yaşanan bir drenaj sorunu vardır. Yani uzun süre arazinin suyla kaplı olması ya da taban suyunun çok yüksek olması nedeniyle derin kökü olan ağaç ve bitkilerin yetişmesine uygun değildir. Belirli süre suyla kaplı olan arazilerde köklere oksijen ulaşamadığından negatif osmoz dediğimiz fizyolojik bir olay sonucu, bitki suyun içinde olmasına karşın su ala-

maz, hatta kendi bünyesindeki suyu yitirmeye başlar; sonuçta sararır ya da kurur. Erzincan, Erzurum, Muş, kısmen Van, Ağrı ve diğer ovaların birçoğu bu durumdadır. Bu kısımlar sulu çayır dediğimiz çok da değerli olmayan otsu örtüye sahiptir.

3. Yüksekliğin ortalama 1600 m olması ve en sert kara ikliminin görülmesi nedeniyle, güz-kış-ilkbahar ayları neredeyse Sibirya'yı aratmaz. Ayrıca bu çok soğuk iklimlerde (ısı neredeyse zaman zaman -30 derecelerin altına düşer) vadi tabanına birikmiş olan su donduğu için, vadi tabanlarında söğüt ve kavak gibi birkaç ağaç türünün haricinde diğer ağaçsı bitkiler (köklerinin donması nedeniyle) yetişemez, bu nedenle ağaç kültürüne dayalı bir tarım da yapılamamaktadır.

4. Kışın, aylar boyu sıcaklığın eksilerde seyretmesi ve karlanma, buzlanma nedeniyle yerleşim yerlerinin yolları sürekli kapanır. Bu yolları açmak için harcanan para, çok defa o yerlere tüm yıl boyunca harcanan yatırımın bütçesinden daha fazladır.

5. Bu coğrafyada hem aşırı otlatma hem neredeyse yüzde 60'lara varan yamaç eğimleri nedeniyle, erozyona tabi olmayan birkaç deprem çöküntüsünün oluşturduğu geniş ova haricinde, toprağı sürüklenmeyen bir yer yok gibidir (eğer toprak kalmışsa). Çöl dediğimizde jeolojik olarak oluşmuş; kendine özgü *bitki örtüsü ve hayvan türleri olan özgün bir biyotopu tanımlarız. Çölleşme dediğimizde, özgün fauna ve flora yapısı bozulan bir süreci kastederiz.* Erozyon, tuzlanma, aşırı otlatma, yanlış kullanım hatta tarım arazilerinin yerleşim yeri olarak kullanıma açılması çölleşmedir. Anadolu'nun büyük bir kısmı, Doğu Anadolu'nun hemen hemen her yeri bu tanıma göre çölleşmiştir, çölleşmektedir.

6. Erozyon ve toprak yapısının bozulması nedeniyle arazinin su tutma kapasitesi (suyu belirli zamanlarda tu-

tup, depolayıp, yavaş yavaş salınmasını sağlayan) neredeyse tükenmiştir. Bu nedenle yağan her yağmur ya sele veya seylaba neden olmaktadır ya da yağdığı anda akıp gitmektedir. Bu nedenle yağmur yağdığı dönemlerde su taşkınları, yağmadığı dönemlerde de tam bir susuzluk görülmektedir.

7. Tektonik hareketlerden dolayı homojen bir toprak yapısı bulunmamaktadır. Toprak olan yerde de aynı tarım ürününü başarılı olarak geniş alanlarda ekip biçmek zordur ve bir tarım ürünü için geliştirilmiş yan donanım (kapsamlı ıslah, koruma, uygun tarım aletleri ve uygun ürün işleme tesisleri) sağlanamamaktadır. Bu nedenle Doğu Anadolu neredeyse mera ve otlaklarla özdeşleşmiştir. Tarımın en ilkel şekli yani gezgin hayvancılık uygulanmaktadır.

8. Yüksek rakımdan dolayı birçok tarım ürünü hatta tarla bitkileri hasadı yapılmadan kar altında kalabilmektedir.

9. Soğuk iklimden dolayı tarımsal ürün deseni çok çok sınırlıdır. Geleneksel tarım ürünlerinin çok azı buralarda yaygın olarak bulunur; bulunduğu yerler ise çok fazla ekonomik önemi olmayan mikro klimalardır.

Bir devletin kurulup daha sonra yıkılması ne demektir? Konumuz açısından baktığımızda en azından çevrenin tahribi demektir; çünkü yıkılan bir devlette kurulu düzen ortadan kalkmıştır. Bu da şehirlerin ve çevrenin, büyük emekler harcanmış her şeyin tahribi demektir. Yıkıcı güç bu eserleri korumak için değil yıkmak için oradadır. Hiçbir değere sahip çıkacak durumda değildir. Hele gelen işgal güçler yağma niyetiyle gelmişse ve sel oluşumu gibi aniden ortaya çıkmışsa tahribat daha da büyük olur. Tarihe baktığımızda önemli bir kısmının (ve tahribatın) bu topraklarda yaşandığını görürüz; doğal olarak yıkıntılarını ve atıklarını bugüne kötü bir

miras olarak bırakarak. Hitit İmparatorluğu burada kuruldu, yıkıldı (İÖ 1200-700); Urartu Devleti burada kuruldu, yıkıldı (İÖ 900-580); Asur Devleti'nin önemli bir kısmı burada yer aldı, yıkıldı; Frikya Devleti burada kuruldu, yıkıldı (İÖ 750-300); Lidya Devleti burada kuruldu, yıkıldı (İÖ 700-546); Likya Devleti burada kuruldu, yıkıldı (İÖ 600-300); Truva Devleti burada kuruldu, yıkıldı; Roma İmparatorluğu'nun bir kısmı burada kuruldu, yıkıldı; Bizans İmparatorluğu burada kuruldu, yıkıldı (İS 395-1453), Selçuklu Devleti burada kuruldu, yıkıldı; daha sonra 14. yy'da Anadolu beylikleri (Ahlatşahlar, Artuklular -bu cümleden Mardin Artukluları ve Harput Artukluları-, Danişmentler, Saltuklular, Aydınoğulları, Kadı Burhaneddin, İzmir Çaka Beyliği, Dilmaçoğulları Beyliği, Mengüçlü Beyliği, Erbil Beyliği, Çubukoğulları Beyliği, Candaroğulları Beyliği, Çobanoğulları Beyliği, Dulkadiroğulları Beyliği, Eretna Beyliği, Eşrefoğulları Beyliği, Germiyanoğulları Beyliği, Hamidoğulları Beyliği, İnançoğulları Beyliği, Karamanoğulları Beyliği, Karesioğulları Beyliği, Menteşoğulları Beyliği, Pervaneoğulları Beyliği, Ramazanoğulları Beyliği, Sahipataoğulları Beyliği, Saruhanoğulları Beyliği, Tekeoğulları Beyliği, Osmanoğulları Beyliği) burada kuruldu, yıkıldı; Osmanlı İmparatorluğu burada kuruldu, yıkıldı. Dünyanın hiçbir coğrafyasında dini, ırkı ve yönetim şekli birbirinden farklı olan üç imparatorluk (Hitit İmparatorluğu, Doğu Roma-Bizans İmparatorluğu ve Osmanlı İmparatorluğu) aynı topraklarda kurulup yıkılmamıştır. Bu kadar kurulan ve yıkılan devleti olan başka bir coğrafya tanıyor musunuz?

Bölge ayrıca tarih boyunca çoğu büyük, bir kısmı küçük göç olaylarına tanıklık etmiştir. Tarihe bir bakın, kitaplarda okuduğumuz en büyük işgal hareketlerine bu topraklar tanıklık etmiştir. Keltler, Traklar, Avrupa'dan bu topraklara gelmiş; Mısırlılar, Sümerler, Asurlular, Araplar çeşitli nedenlerle bu topraklara seferler düzen-

lemiş; Persler bu toprakları çiğneyerek Yunanistan'a saldırmış (İÖ 546-334 Gavgamela Savaşı); Moğollar (Cengiz Han ve oğulları, İS 1243-1308), Timurlenk doğudan koparak taş üstünde taş, baş üstünde baş bırakmayarak bu topraklara kadar uzanmış; Büyük İskender bu toprakları boydan boya işgal etmiş (İÖ 323-30); Romalılar defalarca bu toprakları kullanarak çeşitli yerlere seferler düzenlemiş (İÖ 30-İS 395); Avrupa'nın ipten kazıktan kurtulmuş yağmacı takımı defalarca (en az 14 defa olduğu söyleniyor) Haçlı Seferleri adı altında bu toprakları işgal etmiş, yakmış, yıkmış; Türkler (Timurlenk, Cengiz Han, Hülagu Han) çeşitli defalar doğudan koparak bu topraklara saldırmış kurulu düzeni allak bullak etmiş ve en sonunda da Batı'nın emperyalist güçleri (İngilizler, Fransızlar, İtalyanlar, Yunanlar ve Ruslar) Anadolu'yu işgal etmiştir (İS 1915-1920). Bunların haricinde tarihin önemli savaşları burada yapılmıştır. Bütün bunlar yetmezmiş gibi hiçbir insani değeri olmayan –çoğu çapulcu karakterli- onlarca belki de yüzlerce büyüklü küçüklü isyan ve başkaldırıya da sahne olmuştur. Dünyada bu kadar işgale sahne olmuş başka bir coğrafya tanıyor musunuz? Gelen topluluklar ya hayvancılıkla ilgilenen ilkel tarım desenini kullanan topluluklardı ya işgal için gelen yağmacılardı ya da malını mülkünü bırakıp şiddetten kaçan mali gücü kalmamış, sürgünler, göçmenlerdi. Bu gelen topluluklar bu bölgeyi çoğunlukla imar etmemiş, olanı da tahrip etmiştir; çünkü çoğu yerleşik düzene geçmemiş topluluklardı. Burada da gerçek bir yerleşik düzene geçemediler. Isınma ve diğer gereksinimlerini karşılayabilmek için var olan ağaçları yerine yenisini dikmeden (geçici olmaları ve bir ağacın büyümesini bekleyecek zamanları ve sabırları olmadığından) bilinçsizce kesmiş ve çok kötü bir dağ stepine dönüştürmüştür. Yeniden doğal bir ormanlaşmanın oluşması birçok yerinde eğimin yüzde 60'ın üzerinde olması ve hayvancılıkta keçinin baskın olması nedeniyle mümkün olmamıştır.

Bugün Anadolu'da birkaç bin yıl önce orman olup da bugün bozulmuş dağ stepine dönüşmüş yüzlerce binlerce dağ-tepe bilinmektedir. Bu sayfaların yazarı yıllar boyunca çalışmış olduğu böceklerin kökenine ve yaşam tarzına bakarak, geçmişte Anadolu'nun büyük bir kısmının orman olduğu yargısına varmıştır. Ormanlar bugün görünmese de bu stepleşmiş yerlerde, bir zamanların ormanlarında ve gür çayırlarında yaşamış böceklerin (özellikle çekirgelerin) bir kısmı hâlâ bulunmaktadır.

Tüketilen ağaçların yerini bu sefer yüzlerce yıl belki birkaç bin yıl boyunca tezek yakma kültürü almıştır. Dolayısıyla organik maddenin tekrar doğaya dönmesi de önlenmiştir. Günbegün, yılbeyıl toprak organik maddece fakirleşmiş; su tutma kapasitesi gittikçe azalmıştır. Arazi eğiminin olumsuz yapısıyla bir araya gelince de oluşan sel ve seylap nedeniyle vadi tabanındaki sınırlı tarım arazisinin verimli yapısı da bozulmuştur.

11. Bütün bu olumsuzluklara karşın vadi tabanları yine de işletilebilir; ancak yanlış yerleşim politikaları sonucu kural olarak düz ve su drenajı oldukça iyi olan, taban suyundan kurtulmuş, yani en değerli toprak parçalarının hemen hemen hepsi, toplu konut yapımı, küçük ya da orta ölçekli sanayi kompleksleri, üniversite yerleşkeleri, devlet kurumlarının binaları, okullar, kışlalar, yabancı firmaların satış mağazaları ya da bayilikleri ile -bilinçsizce- işgal edilmiştir.

12. Anadolu birçok kültürün, birçok dinin ve birçok din alt grubun ve farklı etnik grupların iç içe yaşadıkları bir bölgedir ve dış güçlerin kışkırtmalarına açıktır. Bu nedenle sosyal kararlılık zor sağlanmaktadır. Bu da yerleşik düzene geçmeyi zorlaştırmaktadır.

13. Son zamanlarda terörü önler düşüncesiyle on binlerce korucu kadrosu tahsis edilmiş; çeşitli nedenlerle (özel-

likle de oy toplama amacıyla) fakire yardım adı altında çocuk yardımı, erzak yardımı, kömür yardımı, yaşlı yardımı, yeşil kart gibi çeşitli karşılıksız yardımlarla yöre halkı iyice tembelliğe itilmiştir. Uzun uğraşı gerektiren doğa yenilenmesine kimse zahmet edip girişmemektedir.

14. Ticarette KDV kesmeme, vergi ödememe, elektriği ve suyu parasız kullanma bazı bölgelerde bir gelenek haline dönüşmüştür. 8 ay ısınmak zorunda olan bölge halkının bir kısmı; ısınma giderlerini karşılayamadığı gerekçesi ile namuslu vatandaşların vergileriyle sağlanan kömürü, *-seçimlerde vereceği oy karşılığı-* bedelsiz alarak bırakın kendini uzun sürede kurtarmasını, bin bir zorlukla sürünen daha uygun yerlerde kendini kurtarmaya çalışan ekonomiyi de batırmaktadır. Bu yetmiyormuş gibi birçok ilde, ısıtmada elektriği hunharca kaçak olarak kullanmak artık bir gelenek haline dönüşmüştür. Bazı illerde bu kaçağın yüzde 60-70'lere ulaştığı bizzat ilgili bakanlık tarafından beyan edilmektedir. (Batman'da kaçak elektrik kullanımı 2008 yılında yüzde 63'ü geçmiş; ödeyenler de büyük bir olasılıkla devlet memurları ya da kamu kuruluşlarıdır.) Bu iller bırakın katkıyı, zar zor giden ve belirli sayıdaki namuslu vatandaşın vergileriyle ayakta kalan milli ekonomiyi de çökertmektedir.

15. Kaliteli bir uzmanı batıda parasal olarak bire çalıştırıyorsanız, bu bölgede dörde çalıştırmakta bile zorlanıyorsunuz. Çalışan da cebini doldurup bir an önce daha rahat yaşayacağı bir yere kapağı atına peşinde.

16. Devlet tarafından yapılan tüm teşvikler ve krediler; şu ya da bu şekilde birkaç yıl içinde şekil değiştirerek daha batıya kayıyor.

Yıllarca hayvancılık hayvancılık diye milleti oyaladık, avuttuk ya da kandırdık. Bu bölge sert iklim koşulla-

rından dolayı doğal olarak iki önemli hayvan ırkı için uygundur. Büyük başlardan kırmızı sığır ve küçükbaşlardan mor koyun. Her ikisinin de et kalitesi çok yüksek olmadığı gibi süt verimi de düşüktür. Koyunların yünü (yapağısı) ise kalın lifli olduğundan kaliteli yünlü kumaşların dokunmasına uygun değildir. Bir yapağının kalitesi liflerinin ince ve çok sarmallı olmasıyla ölçülür. Mor koyunun yapağısı kalın ve düz liflerden oluşmuştur; ancak kaba battaniye ve yatak yünü gibi kullanımlara ya da kaba el işlemesiyle getirisi yüksek olmayan imalata uygundur. Küresel ekonomiye veya açık pazara geçtiğinizde eti, sütü, derisi ve yapağısı verimli ve kaliteli olmayan bir hayvancılığın dünya hayvancılık pazarında yarışması mümkün değildir. Hayvancılığın birçok yerde hızla aşınmaya başlamasının kökünde yatan temel neden budur.

Günde yaklaşık 30-60 kg süt veren, ıslah edilmiş sığır ırkları (Holstein, Montofon ve diğer ırklar), çoğunlukla kapalı mekân yetiştiriciliğine uygundur ve özellikle Doğu Anadolu gibi engebeli arazilerde yetiştirilmeye uygun değildir. Bu nedenle ıslah edilmiş türlerin geniş ölçekte yetiştirilmesinde de sorun vardır.

Bu hayvanların derisini kullanarak dericilik sanayisini geliştirebilir miyiz? Bunda da sorun var. Özellikle bu bölgede *Hypoderma bovis* denen sığır sinekleri yumurtalarını sığırların sırtına bırakır. Çıkan larvalar, deriyi delerek deri altına yerleşir ve oradan yine deriyi delerek ergin olarak dışarı çıkarlar. Bu arada derinin en değerli kısmı olan sırt derisi (kösele olarak kullanılır) delinir ve ayakkabıcılıkta kullanılamaz hale gelir. Bu nedenle kurulan deri fabrikaları kısa bir süre sonunda kapanmak zorunda kalmıştır.

18. Özellikle seçim dönemlerine yaklaşılırken ısrarla verilmeye çalışılan tarım destekleme ve hayvancılık kredileri ise tam bir ekonomik fiyaskodur. Tarımsal krediler

olarak verilen kredilerin hemen hemen tümü ucuz politikacı ve çıkarcı halk işbirliğiyle buradakilerin borçlarını ödemeye (artarsa çocuğunu evermeye; daha da artarsa imam nikâhlı yeni bir kadın almaya ve yeni çocuklar yapmaya) gidiyor. Daha akıllıca davrananlar ise bir yolunu bularak bu krediyi batıdaki bir mülke dönüştürüyor. Bir zaman sonra da (özellikle seçimlere yaklaşırken) bu batak kredilerin ilk olarak faizleri daha sonra da anaparası affediliyor. Böylece bu bölge bu politikalar nedeniyle bırakın ekonomiye katkı sağlamayı, gelişmekte olan diğer yerlerdeki girişimlere pranga bile olmuştur, olmaktadır.

19. Doğu Anadolu; bugüne kadar dünya ekonomisini etkileyecek, bırakın dünya ekonomisini Türkiye ekonomisini hatta bölge ekonomisini etkileyecek ya da yönlendirecek başta maden olmak üzere önemli bir yeraltı değerine sahip değildir. Madenlerin rezervi ve kalitesi düşüktür. Olanların da kırık arazi nedeniyle işletilmesi çoğunlukla risk taşımaktadır. Çok zengin bir madenin kırık nedeniyle birdenbire bittiğine, diğer parçasının derinlere gömüldüğüne tanık olabilirsiniz. Kullanabileceğimiz en değerli kaynak olan tatlı suyu da belirli bir politika geliştiremediğimiz, enerji amacıyla kullanmaya kalkıştığımız, bir kısmına da kanalizasyon bağlayarak kirlettiğimiz ve son zamanlarda da yabancılara cüzi paralarla satarak peşkeş çektiğimiz için o kapı da kapanmak üzeredir. Bulunan petrolün rezervi küçük, gravitesi (akışkanlığı) yüksek, kalitesi düşüktür. İşletilmeye kalkışılan madenlerin tenörü (cevher içindeki esas elementin yüzdesi) düşüktür. Mardin'e yapılan dev süper fosfat fabrikası ancak birkaç ay çalışmıştır, çünkü düşük tenör çıkmazına ulaşım maliyeti eklenince ürün satılamaz hale dönüşmüştür.

20. Doğunun en büyük sorunu belki de kadastrodur. Osmanlı'nın hatta Türkiye Cumhuriyeti'nin politikaları

ne yazık ki, doğuyu denetim altında tutmanın tek yolunun aşiret sisteminden geçtiğini zannetmesinden kaynaklanmaktadır. Toprak ve mera kim güçlüyse onundur, siyaseti hep olmuştur. Doğu Anadolu'da bütünü kapsayacak bir kadastro hiçbir zaman yapılmamıştır (bugün yapılanlar da mahkemeliktir). Sınırlar (sinorlar) olması gereken şekilde kayıt altına alınmadığı için sürtüşmeler ve çatışmalar hiç eksik olmamıştır. Neredeyse 100 yıl süren mera mahkemeleri yaşanmıştır. Bir kasabada 65 yıldır süren arazi davasında, davacılardan biri yargıca diyor ki "Hâkim bey ya bu davayı bitirin ya da bana bir 65 yıl daha ömür vermesi için Tanrı'ya haber gönderin". Uzlaşma geleneği gelişmediği için tarlalar ve araziler, miras olarak kuşaklar boyunca bir kişiye tapulanamayıp, gittikçe artan hissedarlarla bin bir parçaya bölünmüştür. Dolayısıyla hiç kimse bu hissedarlı tarla ve arazilerin imarı için elini cebine atmamış, atamamış ve arazi yapısı bu yüzden günden güne bakımsızlık nedeniyle niteliğini ve kalitesini yitirmiştir. Mera, arazi ve tarla uzlaşmazlıkları bölgenin sosyal kara deliği haline dönüşmüştür.

Tapulu arazinin yeri ve büyüklüğü belli olmayınca, devlet oradan vergi de alamamaktadır.

21. Gerek sürekli aldığı göçler gerek halkın büyük bir kısmının gezer-göçer hayvancılık yapması, gerek Osmanlı idaresinin buraları üvey evlat olarak görmesi nedeniyle şehircilik birkaç antik şehir hariç hiç gelişememiştir. Hatta buralardaki şehircilik milattan önce yaşamış uygarlıklardan bile geri kalmış denebilir. Yine birkaç antik şehir (Mardin, Şanlıurfa, vd) hariç, ne kendine özgü mimari ne kendine özgü ev ve şehir yapısı vardır. Evlerin çoğu depreme ve sağlıklı yaşamaya uygun değildir. Kelimenin tam anlamıyla sadece bir barınaktır. Sanatsal yapılar kural olarak yoktur. Daha önceki uygarlıklardan kalan sanatsal yapılar heykeller ve figürler di-

nimize aykırıdır mantığıyla ya kırılmış ya da silahların hedefi haline getirilerek delik deşik edilmiştir. Sanatsal yapılardan yoksun bir ortamda yetişen insanların estetik anlayışı ne kadar olacaksa, bugünkü kuşaklarda da o kadar olmuştur.

22. Arazinin kırık olması nedeniyle kısa bir mesafede çok çeşitli fiziksel ve kimyasal değişimlere rastlanır. Birçok yerleşim yerinde (özellikle Doğubeyazıt yörelerinde) sularda ve arazide flor fazlalığı vardır. Bu suyu belirli bir süre kullananlarda "*florozis*" dediğimiz; tedavisi mümkün olmayan, dişlerin ve kemiklerin çürümesine, eklemlerin birbirine kaynaşmasına *(ankiloz)* neden olan önemli rahatsızlıklar ortaya çıkar. Birçok yerde de flor eksikliği vardır; dişler ve kemikler tam oluşmaz. Diş çürüğü ve kemik bozulmaları genel bir özellik olarak ortaya çıkar.

    Bu yörenin önemli bir bölümünde de iyot eksikliği vardır; çünkü iyot, özellikle yüksek rakımlarda süblimasyon dediğimiz bir buharlaşma çeşidiyle (sıvı hale geçmeden doğrudan gaz haline geçme) topraktan uzaklaşır ve dolayısıyla sularda bulunmaz. Bu yerlerde yaşayan insanlarda (çok yaygın bir alanda) vücut ve zekâ gelişiminin şef hormonu olarak bilinen tiroksinin içindeki iyodu veremediği için çok büyük rahatsızlıkların (guatr başta olmak üzere) yanı sıra, gelişim ve zihinsel bozuklukların da ortaya çıktığı görülmektedir.

23. Afrika üzerinden, Arap Yarımadası'ndan ve doğudan gelen, çoğunlukla *–ülkemizin diğer yörelerinde hiç görülmeyen ya da daha seyrek görülen-* sıcak seven parazitler (bu arada özellikle bir türlü kökü kurutulamayan sıtma ve şark çıbanı) bölge halkının sağlık sorunlarını önemli ölçüde ağırlaştırmıştır; bugün de kısmen bu olumsuzluklar devam etmektedir. Bu bağlamda; beslenme alışkanlığı (pişmemiş etten yapılan çiğ köfte, pastörize edilmeden kullanılan süt ürünleri, açıkta satılan besin

maddeleri, denetimsiz başıboş dolaşan kedi köpekler), yeterli hijyenik içme ve kullanma suyu eksikliği parazitlere bağlı rahatsızlıkları daha da artırmaktadır.

24. Yüksek rakımın getirdiği sağlık sorunlarını da göz ardı edemeyiz. Oksijen miktarı yüksek rakımlarda oransal olarak azaldığı için vücut, oksijen eksikliğini karşılayabilmek amacıyla alyuvar sayısını artırır ve bu da kılcal damarlardaki kan akışını zorlar, dolayısıyla yüksek tansiyon ve kalp rahatsızlıkları -yerine göre solunum güçlükleri- oransal olarak daha sık görülür. Keza yüksek rakımdaki yoğun güneş radyasyonu nedeniyle doku yıkımları ve özellikle deri rahatsızlıkları, bu yüzden deri kanserleşmesinin yüksek olması kaçınılmaz görünmektedir.

25. Gelişme ve ilerleme, aktif kapital birikimiyle ilgilidir. Siz birikiminizi etkili bir şekilde kullanamazsanız hiçbir zaman gelişemezsiniz. Doğu insanı para bulunca ilk olarak silah alır, mavzeri olmayanı insandan saymazlar. Geriye para kalırsa; karısının parmağına yüzük, koluna bilezik, boynuna dizi dizi (beşibiyerde, gremse) altın satın alır. Bunların her ikisi de ölü yatırımdır. Haksızlık etmeyelim, son zamanlarda bu listeye iki önemli şey daha eklendi: Biri, en son model, resim çeken, oyun oynatan ve çeşitli müzikler çalabilen cep telefonu, ikincisi ise en son model araba. Bugün yoksulluktan sürekli şikâyet eden Diyarbakır ve Batman'a gidin, pek az arabanın 3 yıldan daha yaşlı olduğunu görürsünüz. Bunların her ikisi de biriktiren değil tüketen harcamalardır.

Altın birikimini isterseniz masaya yatıralım. Yöre halkı pek de haksız değildir. Dünyanın pek az coğrafyasında tarihte bu kadar insan hareketi olmuştur. Sene geçmemiştir ki bir yerlerden talancılar, istilacılar, soyguncular gelmesin. O zaman Anadolu halkının deyimi ile *"yükte hafif pahada ağır"* her yerde, her toplumda, her zaman geçerli olan bir değerdir altın... Onu kime taşıtacak,

yine Şaman geleneğinde kutsal olan kadına; çünkü şaman geleneğinde kadını çırılçıplak soymak ya da zor kullanmak çok hoş karşılanmaz. İşte bu nedenle elindekini avcundakini eşinin parmağına, koluna ve boynuna yatırır. Diyebilirsiniz ki bu güvensizliği nereden çıkardın? Bunu, uçak seyahati yapan herkes gözleyebilir. Karadeniz'in çok yağışlı bölgeleri hariç (orada isteseniz de istemeseniz de yeşillik evinizi sarar) Anadolu'da hemen hemen hiçbir yerde ağaçların içine gömülü bir köy göremezsiniz. Orman köylerinin bile çevresi açıktır. Yine de köylerin çevresinde tek tük, beli bükülmüş yaşlı ağaçlar görebilirsiniz. Bunlar bilinçli olarak tohumluk için ayrılmamıştır. Orta Asya geleneğinden, daha doğrusu Şaman geleneğinden kalan, büyük ağaçlara kutsal kimlik biçilmesi ve geçmişte bir yerlerde bir bez bağlanıp, daha sonra bu geleneğin devam ettirilmesiyle bu ağaç ya da ağaçlar kıyımdan kurtulabilmiştir.

Diyebilirsiniz ki, yakındaki ağacı kesmek kolay olduğu için bu açıklık oluşmuştur. Bu bölgelerin insanlarının neredeyse yüzde 99'u koyu Müslümandır; namazında niyazındadır ve günde 5 vakit aptes alır. Her evde onlarca insan olduğuna göre bir insan sene boyunca aptestini sadece ve sadece bir fidanın altında alsa on yıl içinde o evin çevresi orman olurdu, ama bunun sosyolojik arka planı farklıdır. Yöre halkı hiç kimseye güvenmez; birilerinin evini, haremini gözetlediğini düşünür, ani baskın yaparak büyük zararlar vereceğini bilir (otunu, ekinini, mereğini yakarak, hayvanını kaçırarak vs); düşmanını belirli bir mesafeden görmesi ve önlem alması gerekir; çünkü kendi de benzer düşünceleri taşır, bu nedenle karşısındakinin ne düşündüğünü bilir. Düşmanını ancak açık alanda "*zamanında, geç kalmadan*" görebilir. Bununla da yetinmez, her evin kapısında en az iri bir köpek vardır. Gündüz sürüsünü, gece de zincirini çözerek evini bekletir. Eğer oturduğu çevre ağaçlardan tamamen yoksunsa -Güneydoğu Anadolu

evlerinde olduğu gibi- yerleşim mekânı (evi) çepeçevre yüksek duvarlarla çevrilir ve pencereler dışarıya değil, evin iç avlusuna bakacak şekilde inşa edilir.

Bu kadar güvensizlik çeşitli adlar altında gruplaşmalar oluşturularak giderilmeye çalışılmıştır. Böylece aşiret, mezhep, tarikat ve benzeri birçok ad altında birçok gruplaşma ortaya çıkmıştır; ancak bu gruplaşmalar da yeterince güven sağlayamadığı için ve alışkanlıkları gereği hiç kimseye güvenemediklerinden aile yapılarını sayısal olarak güçlendirmek için ürer de ürerler.

Harici bir hasım ve düşman olduğu sürece bu gruplaşmalar kemikleşerek güçlü bir dayanışmaya dönüşür. Ortak düşman ya da hasım tehdidi ortadan kalkınca, alışkanlığını yitirmez; aşiret ve tarikat içi çatışmalara girişir. Bu bölgenin tarihi aşiretler arası, aşiret içi ve mezhepler arası kavgalarla yazılmıştır. Geldiğimiz şu noktada ister baskılarla ortaya çıktı deyin, ister Batı'nın kışkırtmasıyla ortaya çıktı deyin, sınırlı sayıda bir grup belli ki Kemalizme ve Türkiye Cumhuriyeti'ne tavır almış durumdadır. Yani sanal bir ortak düşman ya da hasım yaratılmıştır; sloganlardan ya da renklerden bunu gözlüyoruz.

Diyelim ki Türkiye Cumhuriyeti *"ne haliniz varsa görün, sizi bırakıyorum derse"* ortak hasım ya da düşman ortadan kalkacağı için; *"huylu huyunu terk etmeyeceğine göre"* kendi içinde çatışmalara sürüklenecektir. Bu durumda bu bölgede ortaya çıkacak çatışma ve akacak kan, geçmişteki Celali İsyanı'nı da, Dersim İsyanı'nı da, Şeyh Said İsyanı'nı da gölgede bırakacaktır. Tekrar vurgulayarak söylemek istiyorum: Bölge kan gölüne dönecektir.

Diyebilirsiniz ki, ey Ali Demirsoy! Yazılarınızdan anlaşıldığı kadarıyla katıksız bir Kemalist görüntüsü çiziyorsunuz ve Atatürk'ün tanımlamış olduğu bir Tür-

kiye Cumhuriyeti taraftarısınız. Size ne oluyor? Ne yaparlarsa yapsınlar! Amma velakin işin aslı öyle değil, komşunun evi yanınca, bizimki de kavrulur. Dünya haritasına bir bakın, çevresi kavgalarla ve ilkel yönetimlerle çevrili "*ada şeklinde*" gelişmiş bir ülke var mı? Böyle bir ülke yok. Önasya'da da olmayacak. O zaman demokrasi ve laiklik konusunda epey mesafe katetmiş Türkiye Cumhuriyeti sadece kendi ülkesini değil, her türlü riski alıp Önasya ülkelerini organize etmek zorundadır (tabii Amerika güdümünde BOP projesi olarak değil). Bunu yapmaz, yapamaz ise hem ülkesine hem de kendisinden medet uman bu ülkelere ihanet etmiş olacaktır. Çözebiliriz mi diye sorarsanız, ortaya çıkacak zorlukları ve yapılması gereken fedakârlıkları, beklenen riski göze alırsak çözeriz derim; ancak görünürde bu riski yüklenecek bir yapı yok.

Ümidin var mı diye soracaksınız belli! Atatürk ruhu ölmedikçe, öldürülmedikçe ümidim var derim. Ayrıca bunca yıllık öğretim üyesi olarak yelkenleri indirmeyi de doğrusu bir zül bilirim. Ümitliyim; ancak zorlukları da söylemeden geçemeyeceğim: Her türlü yolu mubah gören bir vahşi kapitalist sistem (hele bunlar bizim stratejik ortağımız ise) varsa, bu bölgedeki ülkelerin yönetimi maniple) ediliyorsa, satılık bir basın eller üstünde taşınıyorsa bunun çok da kolay olmayacağını söyleyebiliriz.

27. Kültürel etkinlik denince ilk olarak insanın aklına kitap gelir. Doğrusunu isterseniz ben 50 küsur yıldır bu bölgede gezerim, (kütüphanesi değil) kitaplığı olan ev görmedim diyebilirim. Benim dedem Bektaşi olduğu için epey bir kitap biriktirmiş; bir kısmı el yazması olan bu kitapları bizim gibi yüksek tahsil yapan torunları bile bakımsızlıktan ya da ihmalden perperişan etti. Bu bölgedeki evlerde tek bir kitap bulunur, o da ya aynanın önünde ya köşe rafında ya da rafta muşambaya

sarılmış veya bez bir torbaya konmuş "*Mushaf*" denen Kuranıkerim'dir. Bu bölgenin insanı başka kitap tanımaz. En fazla Battal Gazi, Zaloğlu Rüstem, Hayber Geçidi gibi tarihi kitapları kışın köy odasında dinlemiştir.

28. Kural olarak bölge insanı hayatında tek bir defa bile tiyatroya gitmemiştir; gideni de *tiyatoraya* gidiyor diye aşağılamıştır. Resim ve heykel zaten inancına göre günahtır, sergisine gitmek hak getire. Evlerde bilinen tek resim ya Hazreti Ali'nin bağdaş kurup, kucağına aldığı Zülfikarlı ya da aslanlı bir resimdir ya da Kâbe'yi Münevvereyi gösteren bir resimdir. Pardon bir de askerde çekip büyüttüğü "*alimünit*" fotoğraftır.

Pekâlâ, bu insanlar dünyayla iletişim kurmuyorlar mı? Kuruyorlar, hem de en sıcağından. En fakirinin evinin damında bile çeşitli uydu anten çanakları vardır. Çocuklar yatmadan önce dizileri, yattıktan sonra da BBC ve CNN'i değil seks filmlerini izliyor. Arkasından da Avrupa zürriyetten kesilmiş, hamdolsun biz Müslümanlar hâlâ üremeye devam ediyoruz diyorlar.

29. Doğunun en önemli sorunlarından biri de miras hukukundan kaynaklanan olumsuzluklardır. Belki yıllarca önce fizibil (verimli) çalıştırılabilecek araziler, her kuşakta daha fazla mirasçıya bölünerek verimli işletim konumunu yitirmiştir. Her ailede 10 çocuk olduğu için, her defasında bir tarlanın, arazinin 10'a bölünme ya da on kişiye tapulanma durumu ortaya çıkmıştır. Kuşaklar boyunca bu katlarıyla çoğalarak gelmiştir. Böylece bir arazinin yüzlerce mirasçısı bulunmaktadır. Kişiler yüzlerde bir paya sahip oldukları araziye haklı olarak yatırım yapmaktan kaçınmaktadır. Bölünüp tapulansa, günümüz koşullarında ekonomik işletim büyüklüğü dediğimiz büyüklüğü yitirdiği için verimli sonuç elde edilememektedir; çünkü bir insanın bir traktörü, bir mibzeri ya da patosu verimli olarak işletebilmesi (yatırdığı parayı geri alabilmesi) için belirli bir büyüklükte

işletim alanına sahip olması gerekir. Böylece doğuda küçük küçük tarlalar ve önlerinde yılın 11 ayında boş duran birçok traktör görürsünüz. Kişi, bu küçük arazilerin ıslahı ve tarımsal mücadele için yeterince kaynak ayıramaz ve gerekli donanımları alamaz.

Akılsız yatırımlar bizi çökertti

Başka bir zorluk daha var: Diyelim ki Bitlis'i geliştirmek için seçtiniz. Başarabilir misiniz? Çok zor; çünkü bir yerin gelişmesi, onu çevreleyen şehirlerin ve ülkelerin gelişmişlik derecesiyle de ilgilidir. Karmaşık bir makine yapmaya kalkıştığınızda, vidayı başka bir ülkeden ya da uzak bir şehirden, contayı başka bir yerden, pulu başka bir yerden, somunu başka bir yerden getirmek zorunda iseniz ve ürettiğiniz ürünleri de ilk aşamada yakın şehir ve ülkelere satacak durumda değilseniz, sizin açık ya da küresel ekonomide ayakta kalma şansınız olmayacaktır. Küresel ekonomide maliyette bir kuruşun dahi önemi vardır. Hiç kimse babasının hayrına –sonu hüsranla bitecek- böyle bir yatırıma girmeyecektir. Yıllardır, devletçiliği kötüleyen bir zihniyeti de egemen kılmış, *"devlet ekonomiden ve işletmeden çekilsin"* sloganını da rehber yapmış iseniz, devlet kapısı da kapanmış demektir.

Bu durumda tek çıkar yol nedir? Varsa (olanların da zengin olmadığını biliyoruz) yeraltı kaynaklarının işletilmesi. Coğrafik yapısının zorlu, taşıma ücretinin yüksek olması ve çıkarılan cevherin yakın şehir ve ülkelerde kullanılma şansı olmadığından bu madenler büyük harcamalar gerektiren çevre koruma önlemlerine uyulmadan kabaca, en vahşi şekilde işletilmek zorunda kalınıyor. İşte onlarca altın işletme şirketinin ve diğer maden işletme şirketlerinin son yıllarda doğuya hücum etmesi ve hükümetin de birçoğu için ÇED raporuna gerek yoktur, uygulamasını devreye sokması bu nedenledir. Bunun anlamı: "çevreyi kirleterek bu kaynakları işletebilirsiniz"dir. Bu satırların yazarı bizzat bunları görmüş, müdahil olmuştur.

Bu yeraltı kaynaklarının işletilmesinin (işletme kibar bir terim, her halde uygun terim yağmalanması olmalı) bölge halkına –işçilik ücreti ödenmesi hariç- önemli bir yararı olmayacaktır. Buna karşılık çıkarılan cevherlerin *pasa* denen, kısmen cevher içeren artıklarının sağa sola sorumsuzca atılması, yüzlerce hatta binlerce yıl sürecek bir çevre kirliliğiyle karşı karşıya kalmamıza neden olacaktır.

Önemli barajlarımızın büyük bir kısmı da bu bölgededir. Her zaman olduğu gibi yine yanlış bir tanımla yola çıktık. Barajları yenilenebilir enerji kaynağı olarak gördük. Birbiri ardına baraj yaptık, yapmaktayız. Esasında baraj arazisi de doğanın bize vermiş olduğu ödüldür. Örneğin Fırat (Karasu Kolu), Erzurum Dumlubaba'dan (yani 2500 m yükseklikten) çıkar ve Türkiye'yi denizden yüksekliği 300-400 m olan bir konumda terk eder. Bu ne demektir; bu arada yükseklikleri 100 m olan 20 baraj yapabilirsiniz. Kulağa çok hoş geliyor. Oysa arazinin çok eğimli olmasından ve orman olmadığından ya da tahrip edildiğinden ve meralar hor kullanıldığından dünyanın en etkili erozyonu bu bölgede görülmektedir. Bu nedenle yapılan barajlar beklenenden ya da benzerlerinden çok daha önce dolmuştur; dolmaktadır. Havza iyileştirmesi yapılmadan, en kolay yoldan enerji elde etmek için, doğacak sorunlar göz ardı edilerek yapımına geçilmiştir. Barajlar ve hidroelektrik santralları yenilenebilir enerji kaynağı değildir. Petrol ve kömür gibi bir potansiyeldir. İster bugün kullanın ister yarın kullanın, bu sizin tercihinizdir ve bunun süresi, potansiyeli başından bellidir. Türkiye bu tercihini bugün için kullandı; ürünün bir kısmını batıya aktararak sanayisinde kullandı, bir kısmını da kaçak elektrik olarak yöre halkının ısınmasına ve kullanımına sundu.

Baraj gölünün örttüğü alanlar, daha doğrusu vadiler, kural olarak tarım ve sebze kültürü için en verimli topraklardır; tarihi kalıntılar da buralardadır. Baraj yapımıyla bu verimli toprakların büyük bir kısmını suyla örttük; sahiplerine birkaç kuruş vererek onları zaten mimari olarak çığırından çıkmış şehirlerde oturmaya mecbur ettik. İs-

timlaktan elde edilen paralar, yöre halkının becerisi geliştirilmeden verildiğinden, önemli bir yatırım ya da girişim yapamadan tükendi ve istimlaktan kaynaklanan bir dilenci, haydut takımı türedi. Bunun için başka örneğe gerek yok, sadece Elazığ'da Keban Barajı'ndan önceki ve sonraki zamanlarda sokaklarda gezen insan görüntüsünü karşılaştırmanız yeterli olacaktır. Yöre bu haliyle; potansiyel enerji kaynağı tüketilmiş, verimli arazileri yok olmuş, bir zamanlar kendi yağıyla kavrulan halkının tüketiciye ya da her şeyi devletten bekleyen dilenciye dönüştüğü bir kara delik olmuştur. Verilen her şeyi yutacak ve geri vermeyecek bir kara delik. Duygusallık güzeldir, ancak yönetimde iseniz duygusallıkla sorumlu olduğunuz kesimi çıkmaza sürüklersiniz. Bütün bu yazılanları, mantık süzgecinden geçiren, dogmalarından ve günlük yönlendirmelerden kurtulmuş bir insan reddedebilir mi? Sorunları ve yarayı derinleştirmeyin derim, yolun sonuna gelmeden bu anlatılanlar çerçevesinde yeni bir yol çizin derim; yoksa sorunlar yarın çok daha vahim olarak karşınıza çıkacaktır.

Bütün bu olumsuzlukların çıkardığı sosyal bozukluklar vardır. Doğunun, daha sonra da, yani günümüzde tüm ülkenin kaderini etkileyen en önemli yapı bu sosyal bozukluktur. Tarihsel gelişimi içinde bu sosyal bozukluğa bir göz atalım.

Galiba Balıkesir ya da Çanakkale'de görevleri sırasında sokak çocuklarını koruma derneği kurmuş, bu dernek aracılığıyla 12.000 kadar sokak çocuğuna ulaşarak onları koruyan Hasan (herhalde soyadı Yılmaz) adlı bir komiserle kısa süreli de olsa tanıştım. Bu komiser bir zamanlar basına da konu olmuş; çünkü galiba emniyet böyle bir dernek kurduğundan komisere soruşturma açmış. Sonunda komiser Güneydoğu Anadolu'nun büyük kentlerinden birine atanmış. Kendisini orada tanıdım. Bu değerli kişi, eğitmen olarak katıldığım bir yaz okulunda Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun bu sorunuyla ilgili inanılmaz bir tespitini anlattı. Bunu dinledikten sonra hâlâ birilerinin istediği kadar çocuk yapma hakkını savunacaksanız, zahmet edip de bu yazıyı sonuna kadar

okumayın, siz de bu kervana katılarak çocuk yapın derim. Güneydoğu'nun bu büyük ilinde bir gün (2006 yılı olabilir) bir aile çocuğunu şehirde kaybediyor ve durumu karakola bildiriyor. Bu arada bir çocuk bulunuyor ve komiser aileye telefon ederek gelip çocuklarını almalarını söylüyor. Baba gelip çocuğu elinden tutarak evine götürüyor. İkinci günün sabahında anne elinde bir önceki gün bulunan çocukla karakola geliyor ve komisere: Bu çocuk bizim çocuğumuz değil, ağam tanıyamadığı için getirmiş (otuz mu kırk mı çocuğu varmış). Memeliler dünyasında yavrusunu tanıyamayan örnek olarak tarihe kayıt düşmek gerekir.

Her defasında dile getirdiğimiz Darwin'in bir saptaması vardır: *"Koşulların kötüleştiği ya da girdilerin kıtlaştığı ortamda en sert mücadele başlar"*. Topografik ve coğrafik koşulların bu kadar sert ve acımasız olduğu bu bölgede, bir de bilinçsiz doğa kullanımı başlayınca, yöre halkı ister istemez kendini korumak için bazı önlemler geliştirdi. Bunlar elde edebileceği kadar etkili silah ve bir çeşit silah olarak kullanılabilecek fazla sayıda çocuk. Doğudaki adamın iki tutkusu vardır: Elindekini satıp aldığı silah ve geleceğini düşünmeden, rızkını sağlamadan yapabildiğince fazla sayıda çocuk. Fazla çocuğu yapabilmek için yasalara ters düşmesine karşın, birden fazla kadınla evlenmek gerekir. Yasa buna izin vermese dahi dini buna cevaz verdiği için çekinmeden çokeşliliğe soyunur. Bu sefer çokeşliliğin ve çok çocuğun getirdiği sorunların üstesinden gelebilmek için, aile yapısı katı ve ilkel olan bir babaerkil (babanın egemen olduğu) yapıya dönüşür. Alınan kararlarda babanın haricinde aile bireylerinin esamisi okunmaz. Çocuk denince, bir çeşit silah ya da güç olarak kullanılacak erkek çocuk akla geldiğinden, çocuk sayısı sorulduğunda, birçok kişi sadece erkek çocuklarının sayısını vermekle yetinir. Kız çocukları, erkek çocuk beklerken istenmeden gelen varlıklardır (doğuda bir erkeğin-babanın kız çocuğu istemesi alışılagelen bir davranış değildir) ama elde ol-

mayan nedenlerle gelmiştir. Onu nasıl kullanacak? Evde, tarlada, merada işgücü olarak; ergenliğe ulaşır ulaşmaz da 12-13 yaşından itibaren karşısındaki insanın sosyal statüsü, yaşı ve vücut özelliklerine bakmadan fazla başlık veren birine satıp gelir elde etmekte kullanacaktır. Kız çocukları bir meta olarak görüldüğü için; okumalarına da gerek yoktur. Türkiye Cumhuriyeti yüz yıldır bu sorunun üstesinden gelemedi. Yasa çıkardı, tehdit etti, aşağıladı, sürekli yayın yaparak uyardı; bir kısmının eğitim giderlerini üstlendi; ancak yine de istenen noktaya ulaşamadı, çünkü dogmasından ve geleneğinden kurtulma isteği yok. Dogmasından ve geleneğinden kurtulamayan hiç kimseyi eğitemezsiniz, geliştiremezsiniz.

2008-2009 yılbaşının ilk birkaç dakikasında illerde yapılan doğum sayısı verildi. Batman'da yılbaşının ilk birkaç dakikasında –resmi kayıtlarda (büyük bir olasılıkla yöre halkının gelir ve diğer eğilimleri nedeniyle evlerde ebeler ya da abalar aracılığıyla doğurtulan çocuk sayısı buna dahil değildir) doğan çocuk sayısı 29; neredeyse 20 kat daha büyük nüfusa sahip İstanbul'dan birkaç kat daha fazla çocuk. Zannediyor musunuz ki bu çocuklar bugünkü ekonomik koşullarda bilim adamı, sanatkâr, düşünür, yazar çizer olacak. Hiçbir ekonomik güç bu sorunun altından kalkamaz. Ne yazık ki çoğu vatandaşımızın kaderi doğduğu gün çizilmeye başlıyor. Uygar toplumlarda bir insanın geleceği mucizelere, rastlantılara ve başka insanların ianesine mi bırakılmalı?

Mardin Eğitim Vakfı fakir öğrencileri okutmak için bir girişimde bulunuyor; duyuru yapılıyor. Çok sayıda başvuran olduğundan çaresiz kalıyorlar. En zordakilere öncelikle ulaşabilmek için bir çıkar yol arıyorlar ve sonuçta ancak 12 ve 12'den daha çok çocuğu olanlar başvurabilir diye bir duyuruya karar veriyorlar. Doğal olarak bu koşulu tutturmuş herkesin talebini karşılayamıyorlar; ama yine de mali olanakları nedeniyle –devede kulak da olsa- bu koşulu tutturmuşlardan 3000 öğrenciye burs sağlıyorlar. Böyle bir toplumu çağdaş anlamda hangi mali güçle eğitebilirsiniz?

Belirli bir alanın korunması için aile yeterli olamayacağından akrabalar arası bir güç-işbirliğine gidilmiş ve böylece aşiretler, buna bağlı olarak da dünyanın en ilkel uygulamalarının yer aldığı aşiret yasaları doğmuştur. Töre cinayetleri, baskıya dayanamayan zavallı kadınların beklenenden çok intiharı, faili meçhul cinayetler, emeğe el koymalar, toplu oy kullandırmalar, aşiret çıkarları, daha doğrusu aşiret reisinin çıkarları için çocuk yaştakilere silah kullandırmalar ve daha aklımıza gelmeyen bin bir çağdışı uygulama bu topluluklarda görülmektedir. Böyle bir topluluğu uygar bir ülkenin hiçbir yasası ve kalıbı içerisine sokamazsınız. Yakın zamana kadar doğu bu ilkel yapı içinde büyük ölçüde kendi yağıyla kavruldu; kol kırıldı yen içinde kaldı. Ancak artan tıbbi önlemler ve sosyal yardımlar sonucu yaşayan çocuk sayısı artınca, artan popülasyon baskısından ve artan ulaşım imkânlarından dolayı göç olgusu başladı. Yüzyıllar boyu kendi kabuğu içinde fokur fokur kaynayan bu cerahat, sonunda ülkenin her tarafına yayıldı. Genç Cumhuriyet, ülkeyi batı standartlarına getirmek için çabalarken; doğudan gelen bu dalga bırakın Batı uygarlığına erişme çabasını, bu topraklarda uzun zaman egemen olmuş toplulukların katkısıyla gelişmiş olan sanat ve estetik duygularını da silip süpürmeye başladı. Artık klarnet çalınan yerlerde zurna, Beethoven müziğinin nağmeleri gelen yerlerde arabesk olarak nitelendirilen bağırtılar gelmeye, Chateaubriand servisi yapılan yerlerde lahmacun satılmaya başlandı.

Televizyonlara bir bakın dizilerin yarısı, aşiret ilişkilerini çarpıcı şekilde ortaya koyan konulara yönelmiş durumda. Yani görsel basın da toplumu farklı şekilde eğiterek uygarlığa yönlendirmek değil; geleneksel duyguları kaşıyarak ve daha da derinleştirerek gelir elde etmek peşinde. Gelenler, şehirleri *–siyasetçilerimizin de peşkeş çekmesi ve her seçim arifesinde tapu dağıtması ile teşvik edilen-* gecekondu denen ucube yapılarla, kültürden ve uygarlıktan yoksun yapı tarzıyla köylere çevirdi. Türkiye bırakın çağdaşlaşmayı, son 30-60 yılda köylüleşti (buradaki köylü kavramı,

geleneksel köylüleri aşağılamak amacıyla değil, uygarlaşmaya ayak uyduramayanlar için kullanılmıştır).

Hiçbir modern eğitimden nasibini almayan, hayvancılığın dışında bir becerisi olmayan, uygar dünyanın araçlarının hiçbirini kullanamayan, inançları gereği değişimi de çok zor benimseyen böyle bir topluluğun yapacağı işler sınırlıdır ve belirlidir. Aile ve aşiret içinde becerisi olsa da olmasa da bir iki lokma ekmek bulan bu donanımsız bireyler; birdenbire tüketimin pompalandığı, ahlaki değerlerini de önemli ölçüde yitirmiş bir toplumun içine düşmüştür. Ne yapabilir? Eğer biraz becerisi varsa hâlâ ahlaki olarak bazı değerleri koruyabilmişse karnını doyuracak işlerde çalışarak mütevazı bir yaşam sürdürmeye devam etmiştir, etmektedir; ancak bu şansı yakalayamamışsa ve en önemlisi profesyonel provokatörlerin, ajanların, işbirlikçilerin, yıkıcıların eline düşmüşse bir zaman sonra ülkesine ve kutsal bildiği tüm değerlere karşı tepki gösteren bir terörist ve anarşiste dönüştürülmüştür. Sokaklarımızda akşam sabah boy gösteren, sağı solu yıkan, araba yakan, kurşun sıkan, askere-polise saldıran, küçük çocukları ön saflara iten, molotofkokteyli atanların çoğu bu kesimdir.

Bu provokatörlerden kurtulmuş olanlar da başka tezgâhların içine ya da örgütlenmiş yıkıcı güçlerle işbirliğine girerek başka yolları denemeye başlamıştır. Bunlardan rüşvet alma, rüşvet verme, tetikçiliğe soyunma, dilenme, gasp, hırsızlık, uyuşturucu ticareti, adam kaçakçılığı, tehditle gelir elde etme, arsa ve emlak mafyası oluşturma artık doğulu vatandaşlarımızın özelliği olarak bilinmektedir. Emniyetteki organize suçların kayıtlarına bir bakın, doğuda yer alan bazı il doğumluların sayısı, batıdaki bir bölgenin toplam nüfusundan daha fazladır.

Bütün bunlardan bunalan ve hassaslaşan ülke yönetimi, bazı şeylere göz yummaya kalkınca, ülke ekonomisini çok ağır bir şekilde olumsuz olarak etkileyen yasadışı eylemler başladı. Doğu illerinin önemli bir kısmı kaçak elektrik kullanıyor (bazı illerde bunun yüzde 60'lara çıktığı söyleniyor). Birçok yerde elektrik; bırakın direnç teli

olan ocaklara, büyük saç levhalara bağlanarak evler ısıtılıyor. Kaçak su zaten gündemdeydi. Hayvan kaçakçılığı geleneksel bir eylem biçimi olmuştur. Birçok il ve kasabanın en işlek dükkânları sınırlardan kaçak getirilen eşyaların Türkiye'ye pazarlandığı yerlerdir. Doğuda KDV kesen esnaf hemen hemen yok gibidir. Kaçak akaryakıt -birileri ile işbirliği de yapılarak- ekonomiyi milyarlarca dolar zarara uğratıyor. Bütün bunlardan elde edilen gelir yörenin kalkınmasında mı kullanılıyor derseniz; nerede!!! Ya batıdaki lüks yatırımlara ya da yasadışı eylemlerin finansmanına gidiyor.

Devlet doğudan –düzenli- gelir elde ediyor mu? 1970'li yıllarda Atatürk Üniversitesi İşletme Fakültesi'nde bir doktora çalışması yapıldı. Devlet doğudan ne alıyor ne veriyor? Bu çalışmadan elde edilen bulgular, dünyanın hiçbir ekonomistinin açıklayabileceği ve çözüm bulabileceği, akıl ve mantıkla kavrayacağı bir durumu yansıtmıyordu. Devlet buradan aldığı verginin tam 29 katını bu bölgelere yatırıyordu. 29 verip 1 alan ekonomik bir sistemin ayakta kalabileceği hiçbir düzen olamaz. Bu mantıksızlığı sosyal devlet ve anayasadaki sosyal devlet maddesiyle ilelebet sürdüremezsiniz. Kaldı ki bu kadar geniş bir alanda bu kadar kalabalık vatandaşa –anlattığımız fiziki nedenlerle hiçbir zaman ayağa kalkamayacağını bile bile- sosyal devlet yaklaşımıyla sürekli kaynak aktarmanız –er ya da geççöküşünüzün başlangıcı olacaktır.

Bütün bunların üstüne, akıl ve izanla gideremeyeceğimiz, tamamen dogmaya kaymış dinsel bir yapılanma da tuz biber olmuştur. Müslüman olanlar ya da olmayanlar bin bir parçaya bölünmüştür. Nasturiler, Keldaniler, Süryaniler, Ortodokslar, Gregoryenler, Katolikler, Şiiler, Caferiler, Hanbeliler, Malikiler, Yezidiler, Nurcular, Süleymancılar, Kadiriler, Nakşibendiler, Aleviler; her birinin onlarca daha alt kolu; onları yöneten şeyhler, dedeler, mürşitler ve bin bir tezgâhlar, çağdışı eylemler, her birinin yabancı ülkelerde finansörleri ve kışkırtıcıları... Çöz çözebilirsen.

1938'den bu yana bütün bu bölünmüşlükleri çözmek

isteyenler oldu mu? Sözde oldu, ama gerçekte hiç kimse böyle bir çözüme yanaşmadı. Zaten 1950'li yıllarda o günkü başbakanımızın Said Nursi'nin elini öpmesiyle, din sömürüsü, oy avcılığı ve karşıdevrim başladı. Özellikle siyasiler yine oy toplamak için son derece çağdışı bu yöntemi sürdürdü. İnsanları bir bir geliştirip, aydınlatıp, ikna edip sisteme kazandıracaklarına; binlercesinin ipini elde tutan birkaç kişiyi (ağayı, şeyhi) yanlarında tutma yolunu seçtiler. Onlara milletvekilliği, ihalelerden pay, gerektiğinde silah ve olabilecek tüm imkânları seferber ettiler. Dolayısıyla aşiret geleneğini ortadan kaldırmaya niyetlenirken yine 1950'li yıllarda çok partili sisteme geçişle birlikte aşiret reislerini avlama siyaseti başladı; çünkü on binlerce, yüz binlerce, hatta milyonlarca insanla uğraşacağınıza; bir iki kişiyi çelerseniz, amacınıza ulaşabiliyordunuz. Böylece Burkiler, Karakeçililer, Zilanlar, Bucaklar, Şavaklılar, Parçikanlılar ve irili ufaklı daha onlarcası bu ülkenin demokrasisinin kılavuzu oldu. Bütün bunlar bir araya gelince doğu tarihi boyunca isyanlar ülkesi olarak anılmaya başladı. Celali İsyanları, Dersim İsyanı, Şeyh Said İsyanı, Ermeni kalkışması ve her zaman güdümlendiği gibi şimdi de "terör" adı altında ABD-AB destekli kalkışma. Bu kadar çalkantılı bir yörede her zaman istikrarı arayan yatırımlarla, gelişme denen mayanın tutacağını mı zannediyorsunuz!!! Hayal görmeyin, altyapınız yok.

Bütün bu olumsuzluklara bulanmış yöre halkı sanki en önemli sorunuymuş ve her şeyi tamamlamış da eksik kalan sadece oymuş gibi akşam sabah kadınıyla, çoluk çocuğuyla sokaklara inerek demokrasi, insan hakları diye bağırmaktadır. Demokrasinin ve insan haklarının tek bir şıkkını bile kendi içinde uygulamayan bir kesimin sürekli demokrasiden bahsetmesi ve daha çok demokrasi demesi belki de demokrasi tarihine geçecek kadar önemli sosyal bir gelişmeyi ya da terörizmin yeni bir tekniğini bize tanıtması açısından önemli olabilir. Böyle bir kesimin demokrasiye sözümona sahip çıkmaya kalkması, korkarım ki ülkede demokrasiyi tehlikeye düşürecektir.

Türkiye Atatürk'ten sonra tuzağa düşürüldü

1946 yıllarında Amerika temsilciler meclisinde yapılan gizli bir oturumda, Hess denen bir temsilci şöyle bir rapor sunuyor: *"Gelişmekte olan ve gelecekte büyüklüğü ve konumu itibarıyla bizimle sanayi mücadelesine girebilecek ülkelere demiryolu yaptırmayalım. Bunun için her yolu deneyelim ve özellikle halkı demiryollarının yapımına karşı kışkırtalım. Çünkü demiryolları ucuz taşıma demektir; ucuz işçilikle yan yana gelirse sanayi ürünleri açısından bu ülkelerle mücadelemiz zor olur."*

"Bu ülkeyi demir ağlarla ördük baştan başa" sloganıyla yüce Atatürk sanayileşmenin hangi yoldan geçeceği konusunda açık bir mesaj vermesine karşın, ölümünden 8 yıl sonra Recep Peker hükümeti (1946) ile başlayan ve bugüne kadar birçok hükümet başkanının (Adnan Menderes, Süleyman Demirel, Turgut Özel ve üstü kapalı olarak Tayyip Erdoğan) *"demiryolu komünistlerin ulaşım aracıdır"* diyecek kadar akıldan ve izandan yoksun beyanları Türkiye'de kıyı kesimi hariç, hemen hemen her bölgeyi özellikle de Doğu Anadolu'yu çok derinden etkilemiştir. Neyse ki son yıllarda hızlı tren yatırımları en azından bu konuda aklımızın başımıza geldiğini göstermektedir.

Özünde demiryolunun gereksizliğini bize öğütleyenlerin başında, yükünün yüzde 95'ni demiryollarıyla taşıyan Amerika Birleşik Devletleri ve Kuzey Avrupa ülkeleri, özellikle Almanya gelmektedir.

Karayolları ile yük taşınması denizden yüksekliği fazla olmayan ülkelerde demiryollarından 4 kat, denizyollarından 10 kat daha pahalıya geldiği biline biline, bu ülkenin geleceği sloganlara kurban edildi. Kaldı ki, denizden ortalama yüksekliği 1000 m olan, özellikle kışı ağır geçen engebeli kara parçalarında bu maliyet bir kat daha artmaktadır; yani karayolu ile taşımacılık Türkiye'de demiryollarından 8, denizyollarından tam 20 kat daha pahalıdır.

Bunun en kötü sonucu sanayinin belirli merkezlere, kıyılara, özellikle de tarım açısından en verimli arazilerin bulunduğu deltalara, ovalara yığılması olmuştur. Bu nedenle Anadolu'nun iç kısmında ve özellikle Doğu Anado-

lu'da yapılan sanayi tesisleri ya devlet desteğiyle ayakta durmaktadır ya da bir süre sonra kapanma durumunda kalmaktadır; çünkü üretimde tek bir kuruşun bile maliyet hesaplarına katıldığı bir dünyada, ham ve işlenmiş maddeyi binlerce kilometre uzaklardan 10 kat maliyetle taşıyan bir sistemin ayakta kalma şansı yoktur.

Açık ekonomik sistemde (özellikle küreselleşmede) Doğu Anadolu'nun hemen hemen hiçbir alanda dünya piyasalarıyla yarışma şansı yoktur. En kötüsü gelecekte de olmayacaktır. Bu nedenle ne bu halkı ne de kendinizi kandırmayın.

Bugüne kadar gelişemedi. Niye? Topografik ve coğrafik yapısı, iklimi, demografik yapısı, doğal kaynakları ve ulaşım olanakları özellikle açık ekonomik sistemde herhangi bir üründe yarışmaya izin vermiyor.

Bu bölge maden cevherinin hiçbiri dünya standartlarındaki bir madenle yarışa girecek zenginlikte ve kalitede değildir. Zar zor işletilen demir madeninden başka dişe gelir maden yoktur. Güneydoğu'da olmasına karşın Mardin'de açılan fosfat fabrikası (doğru fizibilite yapılmadığı için) birkaç ay çalıştı kapandı; Elazığ'daki krom-manyezit ve gübre fabrikası birkaç yıl sonra kapandı. Açılacaklar da kapanacaktır; geride zarar bırakarak, çünkü hammaddeyi ve ara malları karayoluyla getirtiyor ve ürünlerini karayoluyla iletiyorlar; demiryolları ile iletenler ise çok kötü durumda denebilir. Erzurum'a kışın kar nedeniyle yolların açılması için ayrılan para yaklaşık 50 milyar TL; yani Erzurum'a ayrılan tüm yatırım bütçesinin katları kadardır.

Demiryolları yapılsa, karayolları istenen kaliteye ulaşsa dahi, bu eğim ve iklimde yine de başarılı bir taşıma olmayacaktır. Ne yaparsanız yapın, bugün de yarın da maliyet hesaplarında önemli bir yük her zaman olacaktır. Özellikle ham ve ara maddeler uzaktan geliyorsa.

Birçok ilde neredeyse kış 8 ay, yaz ise çok kurak 4 ay sürüyor; ara mevsimler ya yok ya da çok kısa. Isınmak için 8 ay enerji kullanmak zorundasınız. Gelin görün ki bölgede dişe gelir enerji kaynağı yok. Batman ve civarında yıllardır

işletilen kalitesi çok kötü, çoğunlukla asfalt olarak kullanılan sınırlı petrol kuyusu; birkaç yerde çıkan kükürdü çok yüksek linyit madeni vardır. Şırnak kömürlerinin içinde bulunan uranyum tuzlarından dolayı işletilmemesi daha yararlı olacaktır. Kurulmuş olan hidroelektrik santrallarının ise sadece adresi Doğu Anadolu'dur, bölgeye önemli bir katkısı yoktur (kaçak elektrik sağlamanın ötesinde).

Son yıllarda önemli atılımlar olmasına karşın, altyapı herhangi bir modern sanayileşmeye izin verecek durumda değildir. Altyapıyı yapsanız da korunması ve işlevsel tutulması kıyılardakine göre daha çok harcama gerektirmektedir. Karayollarında hiçbir asfaltı ya da beton zemini bir iki seneden fazla kullanamazsınız. Yaz kış arasındaki inanılmaz sıcaklık farkı, suya temas eden yapıların hepsini zaman içinde) parçalar.

Nüfus yapısı korkunç! Hiçbir geliri olmadan çocuk yapmaya eğilimli bir halk; düşünün 6 çocuklu ailelere kısır gözüyle bakılıyor. Eğitim düzeyleri binlerce yıl öncesindekinden daha geri. Yapabildikleri tek şey, nisan aylarında yeni yeni filizlenmeye başlayan otları hayvanlarına yedirmek (böylece merayı tahrip etmek); yazın ise dağda-merada gezdirerek otlatmak, elde ettiklerini bildikleri tek şeye çevirmek: Bir çeşit peynir ve tereyağı. Derisini ve diğer kısımlarını bile işlemekten acizler. Bir de çoğunlukla derelerin ve çayların yanına yığılmış olan düzlüklere geleneksel olarak bildikleri sadece birkaç çeşit sebzeyi (o da her yerde değil) ya da tarla bitkisini ekmek. Bunlardan elde edilen verim ise dünya standartlarına göre en alt sıralardadır. Aşırı otlatmadan dolayı meraların, yanlış kullanımdan dolayı da tarlaların kalitesi bozulmuş durumdadır.

Yılın 8 ayında kapalı mekânda kalmak zorunda kalan gezginci bir hayvancılığın, uçsuz bucaksız otlaklara sahip (Yeni Zelanda, Arjantin ve Kuzey ülkeleri gibi) ülkelerin hayvansal ürünleriyle rekabete girmesi söz konusu değildir. Aynı şekilde tarım ürünlerinin de…

Yatırımcı güvende olabileceği yeri tercih eder ve Osmanlı'nın mirası olarak komşularımızla sorunlarımız var.

Sınır güvenliği tam sağlanamamış. Batı dünyasının Ortadoğu'da gizli emelleri var, bu nedenle çeşitli etnik ve dinsel gruplar ayakta, geçmişte de eşkıyalık buradakilerin çoğunun mesleğiydi.

Sanatın hiçbir dalını geliştirememişsiniz. Bu nedenle birkaç doğal güzelliğin Ağrı Dağı, Girlevik Şelalesi, Nemrut Krateri (ki bunların çoğunu da bozmuşuz) dışında gösterebileceğiniz önemli bir şey yok. Sivas'ta ve Erzurum'da Çifte Minareli Medrese, Divriği'de Ulu Cami, Doğubeyazıt'ta İshak Paşa'nın harem odaları (Sarayı), Van Akdamar'da Gregoryen Kilisesi; Adıyaman'da Nemrut heykelleri. Anlayacağınız çoğu 600 yıldan daha eski, Osmanlı'nın haricinde yapılmış birkaç eser.

Yerleşik düzene geçilemediği için şehirlerin hiçbiri bugünkü uygar bir şehir görünümünde değildir. Eski kültürlere ait güzel yapılar da çeşitli nedenlerle tahrip edilmiş ya da bakımsızlıktan yıkılmaya terk edilmiştir. Birçok ilimize şehir demeye bin şahit ister, ev yığınına dönmüş durumdadır.

Örneğin Tunceli'de geçmişte de bugün de çatışmalar oldu, oluyor. Ne yapmalıyız ki buranın halkı kurtulsun? Bana göre hiçbir şey yapılamaz. Hiçbir sanayi tesisi çalışamaz, önemli bir tarım ürünü yetiştirilemez (bir bardağı koyacağınız düz yer yok gibi, 8 ay kış var), birkaç avcıya hizmet etmesinin ötesinde önemli bir kaynağı görünmüyor. Munzur suyunu turistlere göstermekle, nehrin kenarında birkaç alabalık lokantası kurmakla bir ili geçindiremezsiniz. Bu yörenin ve diğer birçok yörenin halkına yalan söylemeyin. Siz hiçbir zaman beklediğiniz refah düzeyine ulaşamayacaksınız demelisiniz ya da batıda ya da başka bir yerde çalışıp üreten insanlar size sonsuzca kaynak aktardıklarında ancak yaşayabilirsiniz deyin.

Gerçekçi olun, doğru karar verin derim

1. Bu bölgedeki insanların üremesini eğitimle (bu mümkün görülmüyor) ya da yasal kısıtlamalarla düşürmeliyiz.

2. Yerleşim yerlerini olabildiğince bir araya toplayıp (köyleri birleştirip mezraları yerleşim yeri olmaktan çıkararak) hizmetleri daha ekonomik olacak şekilde götürmenin yollarını aramak gerekir (belirli sayının altında nüfusu olan köy ve mezralara imam, öğretmen atamasını durdurup yol, elektrik, telefon hizmetlerini kaldırmamız gerekir).

3. Tarım arazilerine olmamak kaydıyla, her türlü hizmetin daha kolay gidebileceği yerlerde yeni yerleşim yerleri kurarak boşaltılan köy ve mezraları buralara nakletmek gerekir.

4. İnsanlara bulunduğu yerin olanaklarının belirli bir nüfustan daha fazlasını besleyemeyeceğini açık açık anlatmak gerekir.

5. Vatandaşın karnını doyuracağım diye meraları kapasitesinin üzerinde kesinlikle kullandırmamak gerekir. Bu konuda en keskin önlemler ödünsüz uygulanmalıdır.

6. Temelinde taşımaya dayalı yatırımlara ve sanayileşmeye izin verilmemelidir.

7. Kış ve doğa turizmi için gerekli yatırımlar yapılmalı; ancak böyle bir turizmin ayakta kalabilmesi için yöre halkının tutucu ve bağnaz dünya görüşünden uzaklaştırılması için –sömürücü din istismarcılığını bertaraf edecek şekilde- gerekli önlemler alınmalıdır.

Sarıkamış ve Erzurum'da olduğu gibi belirli yerlerde kış sporları yapılabilir. Ancak turizm, ilk olarak hoşgörü ve geleneği-göreneği farklı olana saygıyı gerektirir. Bu nedenle tutucu ülkelerin önemli bir kısmında inanç turizmi söz konusudur (Arabistan ve Irak'ta olduğu gibi) ve sadece belirli bir kesime hitap eder. Sarıkamış eskiden beri tutucu eğilimlere direnmiş, aydın dünya görüşü olan bir kasabamızdır ve burada konuşlanmış çok sayıda askeri birlik modern yaşam tarzını geliştir-

miş ve sürdürmüştür. Erzurum, Türkiye'nin en kalabalık üniversitelerinden birine ev sahipliği yapan ve askeri birliklerin en yoğun yerleştiği yerlerden biri olduğu için, çok gecikse de bu olanağa kavuşmuştur. Başka bir inancı "öteki" olarak gören bir coğrafyada anladığımız anlamda kitlesel turizmi geliştirmek zor olacaktır.

8. Dünyanın çeşitli yerlerinde bu yükseklikte yetişmekte olan ekonomik bitkisel (örneğin Güney Amerika'da yükseklerde yetişen onlarca çeşit patates, kavun, mısır türü) ya da hayvansal tür ve ırkları (vizon, mink ve Güney Amerika'daki gibi her şeyi ile değerli olan hayvan türlerinin örneğin alpago, yak gibi) burada yetiştirmek için denemeye almak ya da adaptasyonlarını sağlamak.

9. Hâlâ temiz kalmış dere ve çaylardaki doğal alabalıkları korumaya almalı ve aynı zamanda denetimli olarak balık avcılığı sporuna açmalıdır.

10. Çok sayıda doğal park ya da milli park oluşturarak ekoturizmi ya da doğa turizmini etkili bir şekilde devreye sokmalı.

11. Tarla tarımında sadece belirli türlerin ekimine destek verilmeli ve teşvik edilmelidir. Doğal olarak verimi yüksek olmayacak tarım bitkilerinin yaygın olarak ekilmesine izin vermemeli ya da destek vermemelidir. Örneğin virüs hastalıklarının yükseklerde daha az görülmesinden dolayı, damızlık ya da tohumluk patatesi buralarda yetiştirerek daha verimli olacak daha sıcak bölgelere gönderilmelidir.

12. Taşımacılık kesinlikle demiryollarına kaydırılmalı, bunun için mevcut demiryolu ağı ıslah edilmeli, yenileri eklenmelidir.

13. Yapı tarzı tümüyle gözden geçirilmeli, bölge koşullarına uygun hale getirilmeli (kışın güneşten en fazla yararlanacak; yazın ise uygun şekilde ışınları alacak şe-

kilde); ısı yalıtım katsayısı yasal bir zorunluluk olarak bilinen en üst düzeyine çıkarılmalıdır.

14. Tezek yakmaya yasal olarak ciddi cezalar verilmeli; biyogaz elde edilmesi teşvik edilmeli ve en önemlisi bu değerli organik maddenin gübre olarak düzenli bir şekilde kullanılması için her yol denenmelidir.

15. El sanatları geliştirilmeli; bunun için bireysel destekler ve danışmanlıklar sağlanmalıdır. Yükte hafif pahada ağır ürünlerin üretimine ağırlık verilmelidir. Yoğun el emeği gerektiren üretime yönelmeli ve özellikle yazın hayvancılıkla uğraşan kesimin kışın (boş oturmaması için) bu yoğun el emeği üretimine yönelmesi için belirli bir düzenleme yapılmalıdır (halıcılık gibi).

16. Bu bölgedeki üniversitelerin teşkilatlanması, bu bölgenin sorunlarına çare bulacak ve yeni teknolojiler geliştirecek bölümlere ağırlık verecek şekilde yeniden düzenlenmeli, bilimsel projelere verilecek destekler, bölgenin sorunlarını çözmeye yönelik olanlara öncelik verecek şekilde olmalıdır.

17. Üniversite-sanayi işbirliğiyle hayvancılık ürünleri başta olmak üzere, ürün çeşitlenmesinin yolları aranmalıdır (bugüne kadar, belki de bin yıl boyunca- bir iki peynir çeşidi; geleneksel ayran, yağ, lor, çökelek haricinde bir ürün üretilmemiştir). Sadece yöre halkının zevkine değil, dünya piyasasına hitap edecek çeşitlerin üretimi de devreye sokulmalıdır.

18. Bugüne kadar yoğun ve modern tarım yapılmadığı için, pestisitler ve tarım ilaçları bakımından oransal olarak daha temiz bir çevreye sahip olduğundan, organik ve doğal ürünlerin yetiştirilmesi daha kolay ve güvenilir olacaktır.

19. En kısa zamanda bölgenin kadastrosu çıkarılarak süregelen nizalar giderilmeli ve mahkemeler üzerindeki

yük kaldırılmalıdır. Kişilerin arazilerine *"bu benimdir"* duygusuyla sahip çıkmaları sağlanmalıdır.

20. Miras hukuku en azından bu bölge için yeniden düzenlenmelidir. Araziler ne olursa olsun belirli bir büyüklüğün altına düşecek şekilde pay edilmemelidir. Böylece *"buranın yüzlerce mirasçısı var, burada hiçbir şey yapılmaz"* imajı silinmelidir.

21. Birçok bölgesinin zaten sınırlı olan tarım ürünleri deseninin (çeşidi), bölük pörçük ekilmesi nedeniyle gerekli organizasyonlar (ıslah, bakım, uygun gübreleme, uygun tarımsal mücadele vs) yapılamamakta ve ilkel işletimini sürdürmektedir. Bölge, ekolojik olarak tekrar araştırılmalı ve hangi bölgede ya da çevrede hangi ürünün daha başarılı bir şekilde ekilip biçileceği saptanarak yasal sınırlama ile bu ürünlere yönelmelidir (tabii münavebe ile). Örneğin verimi çok yüksek olmasa bile Erzurum Ovası ve çevresinde yüksek rakımda olması nedeniyle, diğer yerlerde üreticinin başına bela olan patates virüsü hastalıkları görülmez. Bu nedenle diğer bölgelerin tohumluk patatesini burada yetiştirebilirsiniz. Yıllık sıcaklığı en az 60 gün 40°C'nin üstünde olan kıraç arazilere antepfıstığı dikebilirsiniz. Böylece verimli bir işletim kurabilirsiniz.

22. Daha önce değindiğimiz gibi bölge yüksek ve soğuk olduğu için kışın ısınma binlerce yıldır tezekle karşılanmıştır. Bu organik maddenin dışarıya alınması ve toprağın verimsizleşmesi demektir. Doğalgaz bağlantıları nedeniyle bir şans yakalanmıştır. Bundan böyle tezek yakılması kesinlikle yasaklanmalı ve azotun, organik maddenin tekrar toprağa dönmesi sağlanmalıdır. Bununla da kalınmamalı yasal düzenlemelerle belirli bir tarım alanının bulunduğu yerlerde, belirli büyüklükten aşağı olmamak üzere kaliteli yem bitkilerinin yetiştirilmesi zorunlu hale getirilmeli ve bu alana uygun hayvancılık da hem yasal zorunluluk haline getirilmeli

hem de teşvik edilmelidir. Hayvanlardan elde edilecek gübreler, biyogaz üretiminden geçirildikten sonra, araziye organik madde ve azot kaynağı olarak tekrar geri verilmelidir. Buradan hareketle, sulu yerlere özellikle azot bağlama kapasitesi yüksek olan yonca (yerine göre yılda 3-7 defa ürün verir), kurak yerlere de korunga (yılda 3-4 defa ürün alınabilir) ekilebilir. Ayrıca her iki bitki büyük ölçüde gübrelenme gereksinimi duymaz. Bu iki bitkinin en önemli özelliği polenlerinin ve özellikle nektarının balarıları tarafından tercih edilmesi ve bal verimini çok yükseltmesidir. Bu sonuncu durumda dikkat edilecek en önemli husus, belirli bir alana ekilmiş olan bitkilerin besleyebilecekleri kovan sayısı belirlidir. Birçok yerde yapıldığı gibi dar bir alana olması gerekenden daha fazla kovan yerleştirirseniz, verim elde edemezsiniz; arı tarafından toplanan besin sadece kovanın ihtiyacını karşılayacak düzeylere düşer.

23. Erzurum'dan başlayarak sınıra kadar akan Fırat ve yine aynı bölgelerden köken alan Dicle Nehri'ne şehirlerin kanalizasyonunun akıtılması yasaklanmalı, ilk olarak çökeltme daha sonra da arıtma yoluyla elde edilecek organik maddeler ve azotlu bileşikler, her şehrin ve kasabanın tespit edeceği kıraç arazilerin gübrelenerek ağaçlandırılmasında kullanılmalıdır. Bu ağaçlandırmada ekonomik bitki türleri tercih edilmelidir.

Bütün bu önlemler alınsa bile doğunun yerleşim ve kaliteli nüfus barındırma açısından çok sınırlı bir kapasitesi olabileceğinin, hiçbir zaman bir Marmara Bölgesi olamayacağının ya da bir Erzurum'un, Kars'ın bir Paris olamayacağının bilinmesi ve açık açık söylenmesi gerekir. Yanıltmayacaksınız, avutmayacaksınız, yanılmayacaksınız.

Bugüne kadar bizi aldatan-yanıltan politikacılarımızın çıkmazını anlamak, ülkemizin, bizim ve çocuklarımızın önümüzdeki yıllarda hangi zorluklarla karşılaşabileceğini daha iyi anlamak, bir kangrene dönüşmüş olan *"Doğu Meselesini"* gerçekçi gözle değerlendirebilmek için 50 yıldır

Ağrı Dağı'nın tepesi hariç her yere girmiş çıkmış, halkın içinde onlar gibi yaşamış, gördüklerini ve öğrendiklerini bilim süzgecinden geçirerek analiz etmeye ve sentezlemeye çalışmış bir bilim adamının düşüncelerini ve hayalle gerçeği ayırmanın zamanının gelip geçtiğini öğrenmek istiyorsanız bu yazıyı dikkatle okumanızı öneririm...

Türkiye'nin sorunları bir iki sayfayla anlatılacak ve çözümlenecek gibi olmaktan çıkmıştır. Yazmış olduğum bu yazı belki de bugüne kadar çeşitli yönleriyle ele alınmış en kapsamlı "**Doğu Raporu**'dur. Bu nedenle bu yazıyı alışılagelmiş –*sadece göz atmayla yetinilebilecek*- bir yazı olarak değerlendirmemenizi dilerim. Ben bu ülkeye değer verdiğinizi ve duyarlı olduğunuzu düşündüğüm için fikirlerimi açık açık yazmaya çalıştım. Seksen yaşıma dayandığım bugünlerde bir beklentim yok.

Yine de bu yazıyı okuyup biraz sıkıldığını ifade edenlere şunu demek isterim: *Eğer böyle bir yazıyı okumak size zor geliyorsa, kendinizi zorlamayın, haber dinlemek gibi bir alışkanlığınız varsa; ülkenin başında dönen karabulutları –parçalanma aşamasına gelen kalkışmaları- demokrasinin bir gereği gibi gösteren konuşmaları, önemli kurum ve kişilerin içinde olduğu ileri sürülen ve başka bir ülkede bu ilişkilerin doğruluğu karara bağlanmış Deniz Feneri gibi yanık kokusu gelen ve bit yeniği olan bir yılan öyküsünü, geleceğimize büyük gölge düşürebilecek Zarrab davasını dinleyebilir, devletin başındaki insanların çocuklarının ve belediye başkanlarının iş bilir girişimlerini ve servetlerini nasıl edindiklerini öğrenebilir; içeridekilerin neden orada olduklarını bilemedikleri, halkın bir türlü gerçek nedenini anlayamadığı, hatta bizzat soruşturmaları yürütenlerin bile neyi ne için yaptıklarını tam açıklayamadıkları Ergenekon davası diye bilinen, tekmili birden 32 kısım olan davaların üzerine yapılan arkası önü kesilmeyen yorumları hatırlayınız. Eğer Atatürk'ün devlet adamlığı ve tavrı ile karşılaştırmak gibi bir saplantınız yoksa devlet adamlarımızın ve parti başkanlarının nutuklarını da dinleyebilirsiniz. Eğer haberlerle ilgilenmiyorsanız ve vakit sabahsa çok güzel kızların ve yakışıklı erkeklerin rol aldığı, birbirlerini dolandıran her türlü ahlakdışı ilişkilerin*

sergilendiği dizileri, öğleden sonra "ununu eleyip eleğini duvara asması gereken" *kişilerin evlenme isteklerini dile getiren onlarca kanal emrinizdedir, eğer moda deyimle prime time (günün en önemli, insanların ailece bir şeyi seyredebileceği zaman dilimi) yani akşam yemek sırasında ya da yemekten sonraki zamanda birbirinden sulu sözler içeren, göğsünü ve kalçasını o yana bu yana sallayan güzel kadınların yer aldığı, düşünmek için tek bir ATP (enerji veren molekül) kullanmadan seyredebileceğiniz Televole ya da Paparazzi gibi sunumlar onlarca kanalda sizinle birlikte olacaktır, eğer vakit biraz ilerlemişse merak etmeyin onlarca dizi* (Acemi Cadı, Acı Hayat, Adanalı, Alanya Almanya, Aliye, Anadolu Kaplanı, Annem, Arka Sokaklar, Asi, Aşk Meydan Savaşı, Aşk Oyunu, Aşka Sürgün, Aşkı-memnu, Avrupa Yakası, Ayrılan Kalpler, Aysarının Zilleri, Azap Yolu, Belalı Baldız, Beşinci Boyut, Beyaz Gelincik, Binbir Gece, Bir Demet Tiyatro, Bizimkiler, Boş kovan, Büyük Buluşma, Büyük Yalan, Candan Öte, Cemile, Cennet Mahallesi, Çocuklar Duymasın, Çocuklar Ne Olacak, Davetsiz Misafir, Denizler İmparatoru, Emret Komutanım, En Son Babalar Duyar, Esir Kalpler, Esir Şehrin İnsanları, Fırtına, Gece-Gündüz, Gecede Bir Gün, Gizli Dosyalar, Gönül, Gülpare, Gümüş, Hacı, Hanedan Aynası, Hayat Bilgisi, Hayat Türküsü, Hayrola Çay Bahçesi, Haziran Gecesi, Hırsız Polis, Hisarbuselik, Ihlamurlar Altında, İki Aile, İstanbul Şahidimdir, Kadın İsterse, Kanıt Peşinde, Kavak Yelleri, Kaygısızlar, Kırık Kanatlar, Kısa Metraj, Kız Babası, Kod Adı, Konsey, Kurşun Yarası, Kurtlar Vadisi, Kuzey ve Güney, Mavi Ay, Müfettiş Gadget, Papatyam, Rumeli Yakası, Sağır Oda, Sahte Prenses, Selena, Sev Kardeşim, Sıla, Sınav Filmi, Sırlar Dünyası, Sihirli Annem, Son Ütücü, Sonradan Görme, Şaşı Felek Çıkmazı, Şeker Kız Candy, Şöhret, Tarık ve Diğerleri, Taşların Sırrı, Tatlı Hayat, Yabancı Damat, Yağmurdan Sonra, Yalancı Yarim, Yanık Koza, Yaprak Dökümü, Yaşanmış Şehir Hikâyeleri, Yedi Numara, Yedi Tepe İstanbul, Yine de Âşığım, Zenginler de Ağlar ve daha onlarcası…) *sizi bekliyor. Uykunuz gelmemiş ve saat 24'ü geçmişse, tehlike başlıyor demektir. Yüz-*

leri gergin, suratları asık, yaptıkları espriler kuru, anlattıklarına bakılırsa, halkın deyimiyle "goministlik yapan" bazı adamlar bu sefer bazı televizyonlarda sahneye çıkıyorlar. Yüzlerce yıl önce yapılan hatalardan, bugünkü idari sistemin ve basın ortamının satılmışlığından, kişiliksizlikten, duyarsızlıktan, yalakalıktan dem vuran bu herifleri iyi ki basın gecenin bu vaktinde çıkarıyor da, gençlerimizin bu gomunist fikirlerden ahlakları bozulmuyor. Nezih basınımız bizleri düşünüyor. Eğer hâlâ uykunuz gelmemişse sabaha karşı onlarca kanalda, içeriğini ve anlamını bir türlü kavrayamadığınız, yanık seslerle okunan Kuran sürelerini dinleyebilirsiniz, arkasından da sanki öbür dünyaya gitmiş de gelmiş ve her şeyi görmüş gibi ballandıra ballandıra, ağızlarını şapırdata şapırdata anlatan sanki Tanrı'nın dünyadaki sözcüsü gibi tavır takınan tüccar hocalarımızı dinleyebilirsiniz.

Dünyanın her yerini görmedim; ancak halkını meşgul etmek ve oyalamak için bu kadar çok seçenek sunan başka bir ülke olduğunu da zannetmiyorum. Bilmiyorum ki RTÜK'e mi, Kültür Bakanlığı'na mı yoksa başka bir kuruluşa mı teşekkür etsek.

Yine Anadolu insanının yüzlerce yıldır kullandığı bir tümceyle bitirmek istiyorum: *Allah ıslah ede*.

Bir Astronomi-Mühendislik-Kadastro Harikası: "Kemaliye Sulama (SU Yönetim) Sistemi"

Bilindiği gibi Kemaliye (Erzincan) ekonomisi özellikle Kemaliye Çanağı, hemen hemen tümüyle ilkbahar-yaz aylarında belirli aralıklarla sulanması gereken tarım ürünlerine (sebze ve meyve) dayalıdır. Kemaliye toprağı kili az, kum ve çakılı çok olan bir yapıda yani su tutma kapasitesi düşük olduğundan bu bahçelerin her 5-6 günde bir sulanması kaçınılmazdır.

Özellikle geçimin hemen hemen tarıma dayalı olduğu dönemlerde, su kaynaklarının, haziran-temmuz-ağustos aylarında çok bilinçli bir şekilde etkili kullanılması bir zorunluluktur. Bu nedenle buranın halkı, sadece ve sadece Kemaliye'de kullanılabilecek bir sulama yönetim planı geliştirmiştir. Bu su yönetim planı; bir çeşit astronominin, coğrafyanın, kadastro bilimlerinin harmanlanmasıdır.

İlk olarak bu yönetim planı bitkilerin gereksinimlerini karşılayacak şekilde, yani Kemaliye toprağı sıcak aylarda 5 günün sonunda kuruduğu için sulama dönüşümleri bu 5 gün üzerinden hazırlanmalıydı. Dolayısıyla sulama (sicil) defterleri 5 gün üzerindendir. Sulama işi gece ve gündüz sürdürüldüğü için hakça olmalıydı. Bunun için de 5 günlük sulama dönüşümleri, birbirini izleyecek üç dönemlik tekrarlar halinde düzenlenmeliydi; aynı bahçeye bu hafta su gündüz geliyorsa, ikinci hafta aynı bahçeye sabahın erken saatlerinde ya da akşamdan sonra, üçüncü hafta ise gece yarısı gelmeliydi. Bu, herkesin belirli bir zorluğu aynı şekilde hakça paylaşması demekti. Böylece sulamaya bağlı, önem verdiğimiz işlerin gündüze denk gelen kısımda yapılabilmesi (örneğin fide dikildiğinde ilk can suyunun verilmesi) olanak dahiline giriyordu. Geceleri sulama işini bizzat yapamayacak durumda olanlar ilginç bir çözüm

yolu bulmuşlardı. Suyun bahçeye girdiği andan itibaren belirli taşlarla, çimen kesekleriyle, bez parçalarıyla, inek dışkısıyla ya da çamurla, suyun bahçe içerisindeki arklara uygun şekilde dağılımı yapılıyordu. Bu dağılım rastgele değil, kişinin önem verdiği ürünler ya da bahçedeki bitkinin gereksinimine göre farklı debilerde olacak şekilde düzenlenerek farklı arklara dağıtılıyordu. Bu arklar da kendi içinde, kazmayla, tırmıkla, hatta tırnakla çok küçük kılca akıntılara dağıtılarak hiç değmeden bahçenin belirli bir plan dahilinden, sulama zamanı süresinin sonunda, duvarlardan akmayacak, dut ağaçlarının dibindeki hendeklerden taşmayacak ve çayır paşlarının (evleklerin ya da günümüz adlandırılmasıyla parsellerin) altından çıkmayacak şekilde ayarlanmasına özen gösteriliyordu. Böylece su yitimi olmadan her yerin düzenli bir şekilde sulanması sağlanıyordu. Bu da bahçeyi tanımayla, yani uzman olmakla başarılacak bir işti. İşte bahçenin içindeki bu harika sulama yönetimi, Kemaliye'de "*malgalama*" olarak bilinir.

Oysa su yönetim planının en harika ve hayranlık verici tarafı, bu planın kusursuz işleme tarzı ve kullanılan araçlardır. Sulama işlemi gece ve gündüz yapılacağına göre zamanlamanın gece ve gündüz kullanabileceğimiz bazı astronomik işaretlere göre yapılması gerekiyordu, çünkü saat herkeste yoktu. Bu nedenle uzun yıllar (saatin yaygın olarak kullanıldığı yıllara kadar, (bu da neredeyse 1950'li yılları bulur) astronomik saat kullanıldı ve sulama (sicil) defterleri ona göre düzenlendi.

Burada dikkat edilmesi gereken çok önemli iki husus vardı. Bir her tarlanın ya da bahçenin farklı bir yüzölçümü olduğuna göre, o su kaynağının sulayabileceği tüm alan içerisindeki payı hesaplanmalı ve ona göre su tahsis edilmeliydi. Bu bir çeşit ciddi kadastro çalışması demekti. (Şu anda modern cihazlarla yapılan Kemaliye kadastrosunun elde ettiği sonuçların neredeyse yarısının mahkemelik olduğunu düşünürsek, yapılan bu su yönetiminin ne kadar akıllıca ve mükemmel olduğu anlaşılır.) İkincisi, herkesin anlayacağı bir zaman tarifinin yapılması gerekiyordu. Bu

da gündüzleri Güneş, geceleri yıldızlarla yapılan bir tarif olabilirdi. Öyle de oldu. Örneğin, Güneş batarken, gölge Deliktaşın üzerine düştüğü an, Öküzbatan'dan aştığı an, Sivritaş'ın gölgesi ağacın üzerine düştüğü an, Güneş Angin'i aştığı an, Güneş'in gölgesi Yukarıark'a düştüğü an bilmem ne bahçesinden su kesilir, bilmem ne bahçesine bağlanır diye bir çizelge yapılmıştır. Bu kimsenin itiraz edemediği bir saat tarifidir.

Ancak burada astronomik bir çıkmaz, zorluk vardı; çünkü Dünya'nın Güneş'in etrafındaki yörüngede seyri dairesel değil elipstir ve Dünya'nın ekseni Güneş'in ekvatoral düzlemine göre 23 derece eğik durduğundan (Güneş ışınlarının yeryüzüne dik gelişi Yengeç ve Oğlak dönenceleri arasında gidip geldiğinden, yani bir Kuzey bir Güney Kutbu'na doğru kaydığından), her gün Güneş'in doğuşu ve batışı ve Dünya'ya gelen ışınların eğimi (açısı) farklıdır. Bugün Güneş'in batma sırasındaki gölgesi, Kemaliye'de örneğin Çifte Mağara'ya ya da Delikli Mağara'ya düşüş zamanı (yani saati), bir gün sonrakine uymaz. Ya biraz daha geç ya da biraz daha erken bir saate denk gelir. Aynı şekilde, Dünya'nın, Güneş çevresinde dönüşü nedeniyle Ülger, Kepçe, Küçükayı, Büyükayı yöre adıyla Yedi Kardeş, Kolsuz Dede, Demir Kazık (bilimsel adıyla Kutupyıldızı), Sacayağı, Sofra, Arşın, Mekik, Zühre Yıldızı (Sabahyıldızı) her gün aynı yerden doğmaz ya da batmaz; sürekli zaman kayması olur, doğuş ve batış yerleri günbegün değişir. İşte bu astronomik zaman dilimlenmesi göz önüne alınarak yapıldığı için, yani bir günün gökyüzü haritası bir sonraki günün gökyüzü haritasından farklı olduğu için, birinci dönem olarak adlandırılan ilk beş günün gece ve gündüz zaman tarifi (Güneş'in bilmem hangi kayadan batması ya da doğması ya da gölgesinin bilmem nereye düşmesi vs) ikinci dönemdekine uymadığı gibi daha sonraki dönemlere de uymaz. Yani her dönemin zaman dilimi (saati) farklı tarif edilir. Bu çok iyi bir astronomik gözlemle mümkündür.

Her köyde, Güneş'in doğuş ve batış yeri çevredeki kayalara ya da nesnelere göre farklı yerdedir. Yıldızlar da

yer yüzey şekilleri ve o köyün çevresindeki nesnelere göre farklı yerlerden batıp doğduğuna göre, yani yerlerinin tarifi farklı olduğuna göre her köyün farklı bir astronomik zaman tarifi vardır. Örneğin Yuva (Gerüşla) köyünde 21 Temmuz gecesi saat 22'de Ülger Yıldızı Kırkgöz'ün başında çıktığında diye tarif edilirken bu Sırakonaklar (Pegir) köyünde 21 Temmuz gecesi saat 22'de Ülger Yıldızı örneğin Uzabaşı'nda göründüğünde ya da Ay Yeşilyamaç (Geşo) burnunda göründüğünde şeklinde tarif edilir. Yani, her köyün her gün değişen; ama süre ve zaman olarak tamamen dakik olan bir zaman tarifi vardır. Doğal olarak bu zaman dilimlenmesi ya da tarifi; hangi bahçenin ne kadar süre su alacağı, o bahçenin toplam arazi içerisindeki bir çeşit oranı ya da yüzdesiyle bağlantılıdır.

Tüm bu su yönetimini organize eden ya da uygulayan kişi de, bağ sahiplerinin kendi aralarında topladıkları parayla tuttukları "Çırban" adı verilen kişidir (yetkili). Çırbanın görevi, zamanı gelince suyu bir bağdan keserek diğer bir bağa bağlamakla (yönlendirme) sınırlıdır. Bağ içinde sulama işlemini yapması istenirse -ki zorunlu değildir- o zaman bağ sahibi tarafından belirli bir karşılık ödenir veya bağ sahibinin hatırı için böyle bir görevi geçici ya da sürekli olarak yapabilir. Kemaliye'de bu su yönetimine uyulması kesin bir gelenektir ve ahlaki değer olarak da bilinir. Örneğin, kural olarak "*Yeşil Hakkı*" adlandırmasıyla herkes kendi hakkına razı olur. Yeşile saygı inancıyla ne suyu kendi bahçesine erken bağlar ne de suyunu erken bırakır. Hatta saat çıktıktan sonra iki bağın arklarının kesiştiği yerde bağ sahipleri eskiden gündüzleri gözleri Güneş'in geceleri ise yıldızların hareketinde, son yıllarda ise ellerinde saatle beklerler. Yine de zaman zaman bu kuralı ihlal edenler olduğu için Kemaliye'de en çok ağız dalaşının ve bazen de fiziki kavgaların nedeni bu su tartışmalarıdır ve önemli bir ihtilaf kaynağı "*su kavgaları*" olarak bilinir.

Bütün bu su rejimi, senenin belirli bir zamanında (ilkbaharın sonunda) uygulanmaya başlar ve belirli bir zamanında da (yaz sonunda) biter. Bitiş zamanının halka du-

yurulması (çoğunlukla gün dönümü olarak bilinen güze yakın bir tarihtir) yüksek kayaların tepesinde, örneğin Toybelen (Gemürgap) köyünde Çataltaş (bugün üzerine kendine özgü dikkati çeken bir bina yapılan sivri kaya) üzerinde çoğunlukla yatsı namazından sonra büyük bir ateş yakılarak yanmakta olan uzun sırıklar taşın başından çevreye bir mızrak gibi atılmak suretiyle, resmi su yönetim planının o yıl için bittiği ilan edilir. Buna "Çırbanın Kürek Yakması" töreni denir. O günden sonra, kişiler istedikleri zaman suyu kendi bağ ve bahçelerine bağlayabilirler; ancak yönetim planının uygulandığı tarihlerin dışında böyle bir su bağlamanın da kendine özgü bir hukuku ve ahlaki yolu vardır. Eğer sizin bağınız su kaynağına yakınsa ve siz bağınıza gittiğinizde, suyun bağınızın önünden geçerek aşağıya doğru aktığını görmüş iseniz, suyu hemen bağınıza çevirmemelisiniz; çünkü komşunuz çok daha aşağılarda bu suyla önemli işler yapıyor olabilir. Eğer suyu keserseniz, onu çok defa daha yükseklerde olan su kaynağına doğru çıkmak zorunda bırakabilirsiniz, yorarsınız. Bu nedenle mümkünse bağın başına giderek bizzat izin isteyerek ya da bulunduğunuz yerden avuçlarınız yanaklarınıza gelecek şekilde tutarak yüksek sesle "*Huuu komşuuu, işin bittiyse suyu keseceğim*" diye bağırarak sözlü izin istersiniz ve ancak karşıdan aynı şekilde yanıt gelirse izin almış olursunuz. Kural olarak bir komşunun işi bitmeden "çok acil bir durum yoksa" suyun kesilmesi hoş karşılanmaz.

Bu su yönetiminde karşılıklı saygı esastır ve çoğunluk bu geleneği bir yasa gibi benimser. Bu su yönetimini düşünenleri, kural haline getirenleri, yazılı hale dönüştürerek günümüze kadar gelmesini sağlayanları –adsız kişileri- onu tarihin bir kutsal emaneti gibi görerek uygulayanları rahmetle ve saygıyla anıyoruz.

Sonuç olarak, Kemaliye su yönetim sistemi, binlerce yılın birikiminin ve bilimsel bir görüşün ürünüdür. Bu sistemin gelecek kuşaklara unutulmadan aktarılması için bu yazı kaleme alınmıştır.

Kemaliyeli olmaktan gurur duyuyoruz; bilim bizim her zaman rehberimiz olmuştur; bundan sonra da olacaktır.

Özel Not: Su sehim defterinin orijinali Ermenice. Bu defterin orijinalinin Erivan Müzesi'nde olduğu söylenmektedir.

Ermenice yazılı olan bu defteri Toybelen köyünde Mahmut Ustanın evinde Yuva Köyü'nden Hüseyin Tümer öncülüğünde Ermeni kökenli ayakkabıcı Sahab, Toybelenli Ermeni kökenli Büyük Kirkor, Toybelenli Ağababa lakabıyla bilinen Mahmut Uslu (Ermeni su defterinin geçerli olduğu uzun yıllar çırbanlık yapmış; Ermenice ve Fransızca bildiği söylenen), Toybelenli Ömer Pekçoşkun, bir de Kemaliye Kaymakamlığı'ndan bir memur ve zaman zaman da Toybelen köyü imamı Bekir Tuncay (Hafızbekir) ve Yuva köyünden Mehmet Sadık Demirsoy'un da katılımıyla 1958 yılında Türkçeye çevirmiştir. Daha sonra çeviri daktilo ile çoğaltılıp bahçe sahiplerine dağıtılmıştır.

Bu çeviride örneğin Toybelen köyünde (Gemürgap) şöyle tanımları görmek mümkündür: Ariki'ye giden yoldaki iri taşın (Davultaşı) gölgesi yola düşünceye kadar su filanca bağa akacaktır; gölge Hamza Tutluğu'nda (dutluğundan) belirli bir yerden bilmem nereye kadar düşünceye kadar da filanca bağa akacaktır.

Geceleri Ülger Yıldızı'na Partikavarda (bir su bölüştürme noktası) bakıldığında Çataltaş'tan çıktığında; Güneş doğup Zoppik'in taşından bir arşın aşağı indiğinde suyu kes ya da bağla denmektedir.

Kurbanın Kurbanı Olanlar[7]

"Akıllı düşünenler doğruyu bulacaktır"

Hemen hemen herkesin sık sık aklına gelen bir soru vardır. Acaba Evren'de bizden başka canlılar, insan ya da insan benzeri bir canlı var mı diye? Olup olmadığını hiç kimse kesin bir şekilde söyleyemez; ancak eldeki bilgilere bakarak bunun olasılık dahilinde olduğu söylenebilir. Birçok bilim adamının üzerinde birleştikleri görüş: Evrende birçok yerde, belirli koşulların olduğu yerlerin bir kısmında canlı diyebileceğimiz oluşumlar olabilir. İnsan ya da insana çok benzeyen bir canlı olabilir mi sorusuna ise pek çok bilim adamı temkinli yaklaşır; olasılığının çok düşük olduğunu söyler. Bu satırların yazarına sorarsanız; böyle bir olasılık yok denecek kadar azdır. Bundan, *"Evren'de insandan daha gelişmiş canlı bulunmaz"* yargısını kastetmiyoruz; daha gelişmişi de bulunabilir; ancak yapısı, işlevleri ve bilinen özelliklerinin tümü açısından aynı ya da benzeri bulunmaz yorumunu kastediyoruz.

İkinci önemli soru da hep aklımızı karıştırır. Acaba böyle canlılar varsa onların vücutları hangi element ve moleküllerden oluşmuştur? Bizden farklı element ve molekülleri varsa bunu nasıl başarmışlardır? Örneğin silis-

7 *Kurban kelimesinin kökeni: Aslında kurb kökünden türemiş bir mastardır. Akraba sözcüğüyle aynı kökten gelir ve eşanlamlıdır. Mastar haline gelen "korban" kelimesi Arapçaya, Aramice ve İbraniceden geçmiştir. Anlamı yakınlaşmadır. İslam tefsircilerine göre "Allah'la yakınlaşma, hediye verme, adak sunma" demekmiş. Ancak kurban kelimesinin hayvan kesmekle ilgisi olmadığı, Kuran'ın Arapça orijinali incelendiğinde "Kurba vel yetem vel mesakini" kelimelerinin yan yana geçtiğini, bunun da kurban kesmekle bir ilgisinin olmadığını, yetim ve fakirlere yardım edilmesi gerektiğini ileri süren araştırıcılar da bulunmaktadır. Bu yoruma dayalı olarak kurban kesmenin ibadet olmadığı ileri sürülmektedir. (Eren Erdem'in Devrim Ayetleri kitabından...)*

ten, demirden, hidrojenden ya da bizim bilmediğimiz bir elementten yapılmış bir canlı olabilir mi? Bunun yanıtı kesinlikle hayırdır. Çünkü:

1. Evren'de, her yerde sadece ve sadece 92 element (yüz küsuru bilinse de onların yarılanma –yani parçalanıp başka bir elemente dönüşme- hızı saniyelerle ölçüldüğü için bir yapı malzemesi olarak kullanılamaz) vardır. Bir elektron bir proton bir elementi –örneğin hidrojeni, iki elektron iki proton bir başka elementi –örneğin helyumu, üç elektron üç proton bir başka elementi –örneğin lityumu (sırasıyla devam eder, 92 elektron ve doksan iki proton uranyumu oluşturur) oluşturduğuna; bu oranların çeyreği veya yarısıyla bir element oluşmadığına göre Evren'de Dünya'da bilinen elementlerden farklı bir elementin olması söz konusu değildir. O halde bir canlı olacaksa kesin Dünya'da bilinen elementlerden oluşacaktır.

2. Evren'de oluşan bir canlının moleküllerinin bizim şu anda kullandığımız elementlerden farklı bir çatısı olabilir mi? Bunun yanıtı da kesinlikle hayırdır. Evren'de bir canlı varsa –kimya bilimine de güveniyorsak- biyomer olarak adlandırılan moleküllerinin iskeletini karbon atomu oluşturmak zorundadır. Böyle bir yargıya varmak için çok güçlü kanıtlarımız var. Bu kanıtları vermeden önce bir canlının en büyük gereksinimi nedir ki böyle bir yargıya kuşku duymadan varabiliyoruz? İlk olarak bunu bilmeliyiz:

Canlı, dış ortamla sürekli enerji ve madde alışverişi olan sistem olmalıdır ve yaşadığı sürece de belirli bir farkı korumalıdır. Bunun için çevreyi tanıyacak donanıma sahip olmalı ve en önemlisi taklit edilebilir moleküllerden oluşmamalıdır. Eğer yapısı taklit edilebilir moleküllerden oluşursa: 1) Çevresindeki moleküller sessiz sedasız yapısına katılarak onun kendine özgü yapısını bozardı 2) Bir canlı türünü diğer canlı türünden, aynı tür içindeyse bir bireyi başka bir bireyden ayıracak (biyolojik çeşitliliği oluşturacak) farklılaşmayı sağlayamazdı. Taklit edilebilir moleküllerle yapısını oluşturmaya kalkışırsa bu çeşitliliği başaramazdı. Bu nedenle sadece hidrojen, karbon ya da

silisten oluşan bir canlı meydana gelemez, çünkü molekülün çeşitlenmesi sağlanamaz, taklit edilebilir. Böyle bir çeşitliliğin sağlanması için öyle bir element kullanılmalıdır ki hem kendi üzerinde birden çok kimyasal bağ yapabilsin hem de çeşitli elementler ya da atomlar böyle bir çatıya (ya da çekirdeğe) bağlanabilsin, en önemlisi de taklit edilme olasılığını çok düşürmek için oluşacak molekülün boyutlarını çok büyük ölçüde büyültebilsin. Yani canlıyı oluşturacak bir molekül binlerce atomdan oluşan bir omurgadan ve bu omurgaya bağlı binlerce atomdan oluşmuş devasa bir yapı olabilsin. Bu tip molekülleri yapısında bulunduran bir sistem -ancak- canlılığı geliştirebilir. Şu anda dünyadaki durum böyledir; evrendeki durum da -kesinlikle- böyle olacaktır.

Kimyasal elementleri dizdiğimiz periyodik cetvelde bu özellikleri taşıyan neredeyse 10 kadar element vardır. Bu elementlerin ortak özelliği atomlarının dört bağ yapabilmesidir. Diğer elementler 1, 2 ve 3 bağ yapmalarına karşın; bu 10 element dört bağ yaparak aynı atom üzerinde çeşitliliği önemli ölçüde artırabilir. Dünya'daki canlıların moleküler çatı oluşturmak için kullandığı element –ayrıcasız- karbon atomudur. Bütün canlıların ana iskeletini bu element oluşturur. Aynı ya da benzer özellik gösteren diğer 9 element bir başka ortamda canlıları oluşturmak için niye kullanılmasın? Kural olarak kullanılabilir; ancak geri kalan 9 elementin bazı fiziki ve kimyasal özelliklerinden dolayı, evrenin herhangi bir yerinde de canlı iskeletinin oluşumu için kullanılamaz. Çünkü bu elementler –örneğin karbona en yakın özellik gösteren, dört bağ yapabilen silisyum- bu çeşitliliği sağlayabilecek özellikleri taşımasına karşın, hiçbir yerde bir canlı vücudunun ana çatısı olamaz. Çünkü silisyum dioksit belirli sıcaklık aralıklarında gaz haline geçemez, suda çözünemez ve kimyasal tepkimelerin olacağı hiçbir ortamda çözünmüş olarak bulunamaz yani belirli sıcaklıklarda tepkimeye giremez. Yüksek sıcaklıklarda bu istenen özellikleri gösterse de (örneğin gaz haline geçse ya da çözünse de), bu sefer de çok sayıda

atomdan oluşmuş büyük (kompleks) molekülleri oluşturamaz. Yaklaşık 70 kadarından (biriminden) fazlası kırılmadan birbirine bağlı olarak kalamaz (kovelent bağları kırılır) yani büyük moleküller oluşturamaz. Dolayısıyla bir canlıyı oluşturacak yapının çatısını karbon atomu oluşturmak zorundadır. Bu karbon atomunun oluşturduğu yapı taklit edilemesin diye dev boyutlarda olmak zorundadır.

Bu kadar büyük bir molekülün belirli bir mekânda bütün uzunluğunca özelliklerini koruyarak kalması çok zor olacağından, oluşan bu molekülün özellikle işlev gören ve tepkimelere katılan çeşitlerinde belirli koşullarda kendi üzerine -özgün bir şekilde- katlanarak hacmini küçültmesi ve en önemlisi dış yapısı bakımından tanıyacağı ya da iş yapacağı diğer moleküllerle tanışıklığını sağlayacak yüzey şeklini alması gerekir (üçüncül yapı). Dolayısıyla şekil değiştirebilir olmalıdır.

Aminoasitlerin bir yanının zayıf asidik, bir yanının zayıf bazik özellik taşıması; kuvvetli asitler karşısında bazik, kuvvetli bazlar karşısında asidik özellik göstermesine (amfoterlik özelliği) bu da vücudun ani asit değişmelerinden korumasına yardımcı olur.

İşte omurgasını karbon atomunun oluşturduğu, birçok birimin katıldığı, yan dallarla sayısız denecek kadar çeşitlenmeyi oluşturabilen ve kendi üzerine kıvrılarak değişik üçboyutlu şekiller alabilen bu molekülün adı bilim dünyasında "*protein*" olarak bilinir.

3. Evren'de eğer başka bir canlı varsa, bu canlı belirli bir sıcaklık aralığındaki ortamlarda yaşayacaktır. Örneğin biraz artısı ve eksisi ile 0-100 derece aralığında, çünkü bu derecenin üstünde büyük moleküllerin yapısı bozulacaktır. Daha düşük sıcaklıklarda ise tepkimeler –aktivasyon enerjisi nedeniyle- istenen düzeyde olmayacaktır.

Proteinlerin ortaya çıkışı ve evrimleşmesi

Proteinler, kural olarak bilinen 20 aminoasitten yapılmıştır. Yaşamın moleküler başlangıcında bu yapıya katılan başka aminoasitlerin olup olmadığını söyleyemeyiz; ancak

bugün yaşayan canlıların tümünün, normalde canlılar tarafından meydana getirilen aminoasitlerden oluştuğunu, protein sentezleme sisteminin kodlama sisteminin sadece bunları tanıdığını söyleyebiliriz. İnorganik kökenli aminoasitlere rastlandığına ilişkin yayınlar bulunmaktadır.

Canlılar evrimsel olarak ortak atadan meydana geldiği için bu aminoasitlerin kullanılması ve canlı vücudunda protein şeklinde yapılanması, protein sentezi dediğimiz evrensel bir mekanizmayla gerçekleşir. Bilinen, yani ortak atadan bu yana gelmiş geçmiş canlıların hemen hemen hepsi, bu 20 çeşit aminoasidi (sentezlendiklerinde dizilimleri farklı olsa da) hiçbir fark gözetmeden kullanabilir. En önemlisi bu moleküllerin sentezini yapan sistemler canlıların hemen hemen hepsinde aynıdır (ribozomların, haberci RNA'ların (mRNA) evrensel oluşu buradan kaynaklanır). Ancak canlılar geçirmiş oldukları evrimsel süreçte, farklı dizilimleri kodlayacak DNA zincirleri seçildiği için ortaya çıkan proteinin aminoasit diziliminin farklı olması kaçınılmaz olmuştur. Örgü makinesi gibi ip aynı, makine aynı, yalnız takılan şablon (mRNA) farklı olduğu için elde edilen örgünün deseni de farklı olmaktadır. Örülen bir kazağı söküp, ipi bu makineye takarsak yeni bir desenle yeni bir kazak örmemiz mümkün olur. İşte et yeme ya da daha bilimsel bir anlatımla protein alma da böyle bir şeydir. Başka bir canlının sentezlemiş olduğu aminoasitleri (tuğlaları) kendi vücudumuzun yapımı ve işlevleri için yeniden kullanmaktır yani sökülen kazağın ipi ile deseni farklı yeni bir kazak örmek gibidir.

Kendine özgüllük

Her canlı farklı özellik kazanırken taklit edilmesin diye farklı proteinleri geliştirdiği sırada ortaya yeni sorunlar da çıkmıştır. Başka bir canlının proteinini aynen alıp kullanmaya kalkışan bir canlı kendi özelliklerini yitirecekti. Bu nedenle başka bir canlının proteinini kullanmaya kalkışınca, o yabancı proteini temel molekülleri olan aminoasitlerine kadar yıkmaya başladı ve böylece sindirim olayı

yaşandı. Sindirim ana hatlarıyla proteinler açısından, bir proteini aminoasitlerine ayrıştırma işlemidir. Eğer şu ya da bu şekilde protein ya da proteinin bir kısmı böyle bir işlemden geçmeden vücut içine girerse alerjik tepkimeler ortaya çıkar.

Aminoasitlerin özgüllüğü olmadığı için, canlılar tarafından bir çeşit hammadde olarak kullanılırlar (tuğla, çimento gibi). Bu nedenle proteinin iyisi ya da kötüsü yoktur. Proteini alınacak canlının vücudunda başka formlarda zararlı maddeler bulunmadığı sürece, proteinlerin sağlayacağı yarar aynıdır. Bazı canlıların; taşıdıkları protein içeriğinin –aminoasit bileşimi- farklı olması ya da bir canlının vücudundaki çeşitli kısımların protein bakımından daha zengin olması bazı canlıların ya da vücutlarının belirli kısımlarının tüketilmesinde yarar açısından fark olabileceğini göstermektedir. Örneğin kırmızı bir kas ile bir başka dokunun veya bir hayvansal dokuyla bir bitkisel dokunun –aminoasit bileşimi ve zenginliği bakımından- sağlayacağı yarar farklı olabilir. Ancak, sindirim sırasında sağlıklı bir şekilde işlemden geçmiş hayvansal ve bitkisel dokuların tümü birim miktarda yararlanılabilir içeriği farklı olsa da aynı etkiyi gösterir. Çünkü aminoasitler evrenseldir; fark gözetilmeden kullanılır. Bu açıdan bakıldığında şu hayvanın proteini bizim için zararlıdır ifadesini kullanmak doğru değildir. Olsa olsa bileşimi bakımından daha az yararlı olabilir diye söylenebilir.

Bitkiler neden et yemeye ihtiyaç duymazlar?

Elimizdeki bilgiler Dünya'da ilk olarak inorganik yollarla da oluşabilecek 16 kadar aminoasidin canlılar tarafından kullanıldığını, daha sonra 4 farklı aminoasidin daha yapım sistemine eklendiğini göstermektedir. Bununla ilgili protein sentezleme sisteminin kodlarında önemli bir eklenti olmuştur (bu nedenle bazı aminoasitleri tanıyan üç harften oluşan kodonların sadece ilk iki harfi kullanılır, daha sonra eklenen aminoasitler için kodonların üç harfi de kullanılır).

Evrimsel süreç içinde geliştirdikleri mekanizmalarla bitkilerin hepsi kendilerine gerekli olan 20 çeşit aminoasidi sentezleyebilir. Yine de daha sonra böcek yiyen bitkiler bir mutasyon sonucu bazı aminoasitlerini sentezleyemedikleri için bu eksikliklerini çeşitli şekillerde avladıkları ve sindirdikleri böceklerin proteinleri ile karşılamaya çalıştı.

Hayvansal canlılar olarak nitelediğimiz canlılar 20 çeşit aminoasidin ancak 12'sini kendi vücutlarında sentezleyebilir, diğerlerini bitkilerden almak zorundadır. Dışarıdan alınması gereken bu aminoasitlere esansiyel ya da temel aminoasitler adı verilir. Bu aminoasitler: *Valin, lösin, isolösin, treonin, metionin, lisin, fenilalanin, triptofan*'dır. Böylece hayvanların doğrudan ya da dolaylı olarak bitkilere bağımlılığı doğmuştur. Bitkilerin içerdikleri aminoasit miktarları hayvanlarla aynı olmadığı için sadece bir bitkiyle beslendiğimizde vücudumuza aldığımız aminoasit miktarı ve oranı protein sentez mekanizmasını randımanlı bir şekilde çalıştıracak oranlarda olmayabilir. En güzel örnek beyaz kuru fasulye ve buğdaydır. Belirli aminoasitler fasulyede daha çoktur (örneğin 4 tanesi) bunun dışında kalan dört aminoasit miktarı bakımından buğday ve pirinç zengindir. Eğer kuru fasulye ile bulgur ya da pirinç pilavını 8 saat arayla yerseniz protein sentezleme sisteminiz randımanlı çalışmaz; çünkü sistem belirli aminoasitleri bulsa da diğerlerini bulamaz ve durur ya da randımanlı çalışmaz. Aminoasitler depo edilmediği için de bunları vücut protein sentezi için bir araya getirip sentezleyemez. Eğer her ikisini aynı zamanda yersek birinde bulunan aminoasit diğerini tamamlayacağı için sistem randımanlı çalışır. Kuru fasulye piştiği zaman yanında pilavın da pişmesi, ikisini birden yiyen insanların daha sağlıklı olduğunun gözlenmesinden kaynaklanan bir âdet haline gelmiştir.

Bu gelişme süreci içinde önemli bir sorun ortaya çıkmıştır. Bitkilerin vücutlarında bulunan proteinlerin aminoasit bileşimi ve birim hacimde bulunan protein miktarı hayvansal canlılardan büyük farklılık gösterir. Hayvansal canlılarda belirli bir bileşim içinde oransal olarak belirli

aminoasitler daha fazla, belirli aminoasitlerse daha az bulunur. Dolayısıyla sadece bitkisel beslenen bir hayvanda beslenme bozukluklarının ortaya çıkması beklenir. Bunun üstesinden gelebilmek için bazı canlılar sindirim sistemlerinde ek önlemler almıştır. En iyi bilineni geviş getirmektir. Böylece işkembede bitkisel materyal kullanılarak birhücreli canlılara protein (aminoasit) ürettirilir. Çoğu canlı sade bitkilerle değil, menülerine belirli miktarda hayvansal dokuları da katarak bu eksikliği gidermeye çalışır. İnsan, bu eksikliği bu yolla gidermeye çalışan bir varlıktır. Dolayısıyla beslenmeleri bitki ağırlıklı olsa bile sağlıklı beslenebilmeleri için menüsünde hayvansal proteinleri bulundurmak zorundadır.

Bunun iki önemli nedeni vardır: Birincisi sentezleyemediğimiz 8 aminoasidi başka bir hayvansal doku ya da üründen yoğun olarak almak; ikincisi ise bitkisel dokularda ve ürünlerde bulunan aminoasit oranları, hayvansal doku ve ürünlerden önemli ölçüde farklı olduğundan birim başına alınan besinin daha az yararlı olmasıdır. Kısacası, belirli bir amaç için hayvansal doku ve ürünlerden alacağınız uygun karışımlı aminoasit miktarını, ancak çok daha büyük miktarlarda alacağınız bitkisel doku ve ürünlerle karşılayabilirsiniz. Kaldı ki, bitkisel doku ve ürünlerden alacağınız aminoasitlerin hepsini kullanamayıp bir kısmını oran bozukluğundan dolayı vücudunuzdan atmak zorunda kalırsınız. Sadece bitkisel beslenme rasyonel (akıllıca) bir beslenme tarzı görünmemektedir.

Aminoasitleri depo edemiyoruz

Evrimsel süreç içinde, vücutta aşırı birikmiş olan aminoasitlerin belki istenmeyen tepkimelere girip düzeni bozmaması için ya da evrimin mekanizması bunun çaresini bulmakta yetersiz kaldığı için, aminoasitler vücutta 8 saatten fazla tutulamıyor; yıkılarak başka bileşiklere (özellikle yağlara) dönüştürülüyor, enerji olarak kullanılıyor veya metabolize edilerek vücuttan atılıyor. Dolayısıyla düzenli olarak dışarıdan aminoasit alma zorunluluğu doğmuştur.

Eksikliğinde beslenme yetersizlikleri, aşırı alındığında da vücuttan atılma sorunu ortaya çıkmaktadır. Sonuçta vücudumuzda aminoasitler ancak bağlı olarak barındırılabilir, çözünmüş ya da serbest olarak saklanamaz.

Eksik alınan ya da aşırı alınan proteinler hangi zararlara neden olabilir?

Bitkisel olarak iyi beslensek de bitkilerden aldığımız aminoasit oranları hayvansal dokularınkine uymadığından her zaman belirli aminoasit çeşitleri açısından bir eksiklik veya fazlalık ortaya çıkacaktır. Protein sentezleme sistemimiz ancak bu aminoasit çeşitleri eksiksiz olduğu zaman randımanlı çalışabilmekte, bazılarının yokluğunda sistem durmaktadır. Sadece bitkisel beslendiğimizde bu oran tutmadığından protein sentezleme sistemi sağlıklı çalışmamaktadır. Bu nedenle eksik aminoasitler bakımından zengin olan hayvansal besinlerin tüketilmesi önerilmektedir. En zengin olanı açıkça hayvansal kaslar olmakla birlikte, bu gereksinim hayvansal ürünlerden de (süt, yumurta, peynir vs) karşılanabilmektedir.

Bir insan yaptığı işin yoğunluğuna, yaşa ve eşeye göre değişmekle birlikte, günde kendi kilosu kadar gram olarak kırmızı et ya da buna eşdeğer hayvansal ürün yemek zorundadır. Örneğin bir insan 60 kg ise günde 60 gr kırmızı et yemesi onun sağlıklı beslenmesi için yeterlidir. Bu miktarda düzenli aminoasit alan insanların hücre duvarları ve organelleri çok daha güçlü yapılır; vücut direnci yüksek olur, hastalıklara daha güçlü karşı koyar. Aksi durumlarda tek sıra tuğlayla örülmüş duvarlar gibi yıkılması kolay olur.

Fazlasını alırsak ne olur? Vücut protein sentezleme sisteminde daha fazlasını sentezlemediği için, fazlasını yağa çevirerek vücudun bir yerlerinde depo eder, enerji açığı varsa dolaylı olarak glikoza çevirerek yakar ya da metabolize ederek böbreklerden üre, ürik asit şeklinde dışarıya atar. Böbreklerden aşırı üre ya da ürik asit atılması sağlıklı değildir, doku bozulmasına neden olur. Ayrıca ürik asit

belirli bir miktarın üzerine çıkarsa özellikle guanin kristalleri alt eklemlerden başlamak üzere dokulara birikerek –gut ya da nikris hastalığına- acılara ve önemli rahatsızlıklara neden olur.

Bütün bunları göz önüne alan, insanlara sağlıklı beslenmenin yolunu gösteren *"beslenme ve diyetisyenlik"* diye bir bilim dalı ortaya çıkmıştır. Ancak temel yaklaşım, evrimsel açıdan getirmeye çalıştığımız bu görüştür. Bunu her insanın iyi bilmesi gerekir.

Bu beslenme tarzını bilen ve elindeki imkânları en doğru, en akılcı kullanan toplumlar belli ki gelişmiş uygar toplumlara, olanaklarını savurganca ve bilinçsizce kullananlar da geri kalmış toplumlara dönüşmüştür. Bunun en tipik örneklerinden biri kurban kesmektir.

Kurban kesmenin geçmişine kısa bir seyahat

Bir insan olarak şunu hiçbir zaman anlayamadım. İnsanoğlu neden bir insanı yapma işlemini hep aşağılamış, onu bir suç ve günah eylemi olarak görmüş, bu işlemi yaparken karanlık yerlere ve kuytulara çekilmeyi yeğlemiş de, bir insanı yasal ya da yasal olmayan yollarla asmayı, yakmayı, taşlamayı büyük meydanlarda gerçekleştirmeyi bir erdem saymıştır? Birilerine hoş görünmek için başka bir canlının eziyet çekmesini neden kutsal saymıştır?

İnsanlık tarihine bakıyorsunuz İnkalardan Mayalara, Azteklerden Mısırlılara, Sümerlerden Yunanlara, Romalılardan ortaçağlara insanları olmadıysa hayvanları kurban etmek için büyük tapınaklar yapılmış, büyük kuleler inşa edilmiştir. Doğa dinlerinin egemen olduğu yerler hariç her türlü eziyet kutsal sayılmıştır. Çoğu kültürde değişik şekillerde kurban etme ya da kurban kesme eyleminin görünmesinden anlaşılıyor ki kurban etme eylemi insanın dokusuna işlemiş bir tortudur. Hepsinin özünde (bilinçaltında) belirli bir çıkar için başka bir canı ya da canlıyı feda etmek; yerine göre korkutmak, doğaüstü güce yaranmak, çaresizliğini gizlemek ve de belirli bir kesimin karnını doyurma güdüsü görülebilir. En ürkütücü olanı kurban me-

rasimlerinin olabildiğince çok kişinin görebileceği şekilde yapılmasını sağlamaktır; bu bir anlamda kişileri kan dökmeye alıştırma eylemi olarak da görülmektedir. Üzerinde daha çok düşünülmesi gereken husus ise kurbanı kesenin bizzat kendi kurbanını kesme eylemini gerçekleştirmesinin en muteber eylem olarak sunulmasıdır. Yarın yapılacak bir katliam çağrısına hazırlık ve alıştırmadır. Kesim sırasında kurbanın olabildiğince eziyet çekmesini istemek ise başka bir dramdır.

Kurban uygulamasının belirli bir kitaba sığmayacak kadar geçmişi vardır, ancak bizim mensup olduğumuz bölgenin kurban geleneğini biraz gerilere giderek öğrenmekte yarar vardır. Bunları yazarken, bu yazılanları dikkate alıp başını ellerinin arasına alıp düşünen bir kuşak oluşturma ümidini taşıdığımı zannetmeyin. Böyle bir kesimin ne söylerseniz söyleyin, hangi bilimsel kanıtı önüne koyarsanız koyun asla değişmeyeceğini bilemeyecek kadar toplumsal gerçeklerden yoksun değilim. Binlerce yıldır değişmeye tek bir adım atmayı denemeyenlerin bu yazıyla kıpırdayacaklarını zannetmek saflık olacaktır. Benimki bilim adamı –bu sıfatı taşıyıp taşımadığımı bilemiyorum, ama kesin bir aydın- sorumluluğudur. Bir kişi çıkıp önce ne demek istediğimi merak eder sonra anlarsa ve söylediklerimi benimserse kârdır derim.

Biz ilk olarak mensubu bulunduğumuz bölgenin kurban geleneğinin çıkışından başlayalım.

Ortadoğu'da kurban geleneğinin öyküsü

Bilinen ilk yerleşim yerlerinden biri kutsal kitaplarda adı sık sık geçen, bugün sadece kalıntıları bilinen, İbrahim peygamberin doğduğu söylenen *"Ur ve birçok âdetin ortaya çıktığı Uruk"* şehridir, daha doğrusu şehir devlet yapısındaki yerleşim yerleridir. Muhtemelen etrafı kerpiç duvarlarla çevrili en fazla 300-400 kişinin yaşadığı yerlerdi. Bu şehirlerde oluştuğu bilinen kültür, bugün bizim yaşam tarzımıza etki etmiştir. İbrahim peygamberin de Ur şehrinden köken aldığına ilişkin birçok dinsel belgede ve

Tevrat'ta açıklamalar vardır. Amerikalıların Irak'ta en son girdikleri şehirdir. Burada bulunan yazıtları alelacele ülkelerine kaçırmışlardır. (Galiba Vatikan da foyaları ortaya çıkmasın diye bu saklama işlemine katılmış. Binlerce yazıt Amerikalı askerlerce tahrip edilmiş, kaçırılmış veya bunu fırsat bilen yağmacılar tarafından ticari meta olarak çeşitli kişilere satılmıştır.) Dinlerimizin ve geleneklerimizin başladığı zaman ve mekânla ilgili bilgiler böylece büyük ölçüde tahrip edilmiştir. Bu tahribatın bilinçli yapıldığına dair önemli emareler bulunmaktadır. Çoğu kişi bu tahribatı kutsal kitapları koruma eylemi olarak değerlendirmektedir. Başkan Bush'un katı ve bağnaz bir dindar olması bu yıkıma göz yummasına neden olmuştur.

Uruk şehrinde iyiliklerin doğu kapısından, kötülüklerin de batı kapısından geldiğine inanılırmış. Bu nedenle ölüler, batı kapısından gömülür, suç işleyenlerin ölü vücudu duvar diplerine atılırmış.

Uruk şehri ilk tarım ıslahının ya da kültürünün yapıldığı yerlerden biri olarak bilinir. Buğday tarımı buralarda başlar. Ancak hayvan yetiştirmek o dönemde henüz başlamamıştır. Bu nedenle Güneş battıktan sonra sadece ruhban sınıfın kalmasına izin verilen ve köylülerin terk etmesi gereken şehir, bir anlamda kutsal bir merkez olarak da görev yapıyordu. Bu şehre çeşitli nedenlerle gelmek isteyen duvar dışı halka -köylüler diyelim- şehre geldiklerinde bir hayvan getirerek kurban etme geleneği konur. Kurbanın üçte biri yönetici-ruhban sınıfa (bunlar *Ensi* veya *Patesi* olarak adlandırılırdı), üçte biri fakirlere, üçte biri de gelenlerin eşleri ve dostlarıyla birlikte yemesine ayrılırdı. Böylece kurbanın üçe bölünme geleneği de başlatılmış oldu.

Bu bölgede yaşayan *Sus scrofa scrofa* bilimsel adıyla bilinen yabani domuz alttürü, her şeyi yediği gibi insan leşini de rahatlıkla karın kısmını deşerek yiyebilir. Hatta ölülerin karnını deşmesin diye karın kısımlarına bitüm ya da zift sürdükleri tahmin edilmektedir. Tevrat'a göre koyun ve keçi tüccarı olan İbrahim peygamber elindeki keçi

ve koyunları satabilmek için, ölüleri çok kötü bir şekilde deşmesiyle tiksinilen domuzu mekruh ilan etmiştir (ya da başka birileri tarafından edilmiş); böylece domuz yenmesi yasaklanmış ve yok edilmeleri bir çeşit dinsel amaç haline getirilmiştir. Keçi mutena (en kıymetli) hayvan statüsüne yükseltilmiştir. Bu dönemde sığırların kurban edilmesine ilişkin bir bilgi yoktur, çünkü İbrahim peygamberin sığırları yoktur.

● Ancak sevmediğimiz domuz ormanlaştırmada, daha doğrusu ağaçlandırmada en önemli hayvandır. Orman dibinde yumru ve böcek ararken yandaki dişleriyle çizdiği ya da bir çeşit herk ettiği topraklar, düşen bitki tohumlarının yeşermesi için en uygun derinlikte ve gevşemiş topraklardır. Bu nedenle domuz ormanda bulunur, orman da büyük ölçüde domuz tarafından geliştirilir.

● Keçi, yaşam tarzı nedeniyle, bu bölge için bilinen en tehlikeli ağaç düşmanıdır. Geliştirilen bu inanç ve ticaret nedeniyle, Yukarı Mezopotamya daha sonra Anadolu'nun tümü, Semavi dinlerin yaygın olduğu tüm alanlar, hızla orman tahribine uğrayarak stepleşti ve çölleşti.

Hz. İbrahim = Abraham (Tevrat'taki İbranice adı), Nuh peygamberin üç oğlundan (yani *Sam, Ham* ve *Yafet*) biri olan Sam'ın soyundandır, yani Sami ırktandır.

Ortadoğu'da koyun-keçi yetiştiren ve ticaretiyle uğraşan, Hz. İbrahim'in mensup olduğu çoktanrılı *Habirular* diye bir kavim yaşarmış (Arapçası İbrani kavmi). Tevrat'a göre tektanrılığın henüz ortaya çıkmadığı bir dönemde (Musevilik de dahil) *Abraham*'ın asıl adı *Avram*'mış; koyun ve keçi yetiştirmesinin yanı sıra kayınpederinden killerden put yapmayı da öğrenmiş. Bir gün bu kadar tanrı olmasın diye put yapımını sonlandırır ve tek tanrının "*Yehova*" olduğunu söyler. Ur şehrini terk eder ve uzun bir seyahate çıkar. Babil, Harran (Urfa), Kadeş, Şam, Kudüs

derken Mısır'a kadar gider. Onun gezdiği yerler Tevrat'ta ve dolayısıyla bugün İsrail tarafından vaat edilmiş kutsal topraklar Arzı Mevud olarak ilan edilir. Bu öykü Tevrat'ta "İbrahim'in Akti" diye bilinir.

Hazreti Muhammed peygambere kadar bu gelenek böyle devam etti. İbrahim peygamberin İsmail'i kurban etme öyküsü her dindarın bilmesi gereken bir öykü oldu. Nitekim Hazreti Muhammed'in amcası, Hazreti Ali'nin babası Abdülmuttalip, Musevi dininin Arabistan'da yayılmış bir mezhebine mensuptu ve bilindiği kadarıyla da Hazreti Muhammed'i 36 yaşına kadar mensup olduğu bu mezhebin havrasına (ibadethanesine) götürmüştü. Hazreti Muhammed kurban kesme geleneğini Musevilerinkinin bire bir aynısının yapıldığı bir ortamda görerek büyümüştü. Hazreti Muhammed peygamber olduktan sonra çeşitli ganimetlerin bir araya toplanması ve deve sayısının artması ile kurban kesilecek hayvanlar listesine deve de eklendi.[8]

Şu anda inandığımız ve icra ettiğimiz kurban kesme âdeti Musevilerden aynen alınmış olmasına karşın; Museviler kural olarak iyi eğitilmiş daha bilinçli insanlardan oluşmuş bir cemaat oldukları ve muhtemelen kurban kesmenin israf ve uygar insanlar tarafından benimsenemeyecek bir gelenek olduğunun farkına vardıklarından kutsal kitaplarında bir buyruk olarak yazılı olmasına karşın, bu geleneklerini tümüyle bırakmış görünmektedir. Museviler ticaret erbabı ve çıkarlarını çok iyi hesaplayan bir cemaat olmalarına karşın, nedense bu sefer sevap kazanma işini gönül rahatlığıyla Müslümanlara bırakmış görünüyorlar…

---

8 *Musevilerde kurbanlık hayvanın geviş getirmesinin yanı sıra, tırnağının da yarık olması gerekiyor. Bunun için Musevilerde, geviş getirdiği halde tırnağı yarık olmayan, devenin kesilmesi caiz değildir. Nihayet, Tevrat'taki vahilerde Tanrı'nın kurbanlara ihtiyacı olmadığı sık sık tebliğ edilir. Sonuçta yıkılan tapınaklarının onarımı yapılmadıkça kurban kesilmesine cevaz verilmemektedir. Ancak Mesih geldikten sonra kurban kesimine devam edilebilecektir. Malum, onların Mesihi İsa değildir.*

http://www.beingjewish.com/unchanged/sacrifices.html

Aslında, kurban geleneği dünyanın dört bir tarafında tarihöncesi dönemlerde, İslamiyetten çok önce tanrılara hoş görünmek için başlatılmış bir çeşit geleneğin uzantısıydı. Araplara, Arabistan'da yaygın olarak Musevilerden geçtiği söylenebilir. Nitekim Hz. Muhammed'in ataları ve yakınları da Musevi dininin üyeleriydi. Kuran'ın hiçbir yerinde adı geçmeyen ramazan [æyd-el fitr (fitre bayramı)] ve kurban bayramı [æyd-el adha (adak bayramı)] aslında Hz. Muhammed'in yasaklamış olduğu Arap geleneğinin bir uzantısıdır. Kuran'ın hiçbir yerinde de bu bayramların adı geçmez. Kurban, Kuran'da Müslümanlara farz kılınmıştır; ancak kurban Hacca gidenlerin sadece Mekke'de Kâbe'de (oranın dışında bile değil) kesmesi gereken bir farzdır. Her yerde kesilir diye Kuran'da herhangi bir kayıt bulunmamaktadır. Esas cehennemlik olacaklar, okuduğunu –çıkarı için - başkalarına yanlış anlatanlardır…

Museviler ve Hıristiyanlar bir yolunu bulup kurban kesme âdetinden kurtuldu

Diğer birçok dinde ya da inanışta olduğu gibi tektanrılı Semavi dinlerin hepsinde kurban kesme geleneği vardır ve bu gelenek ortak inanış biçimiyle Tevrat'a, özü bakımından da Sümerlere uzanır. Tevrat'a göre Hz. İbrahim'in eşi Sara'dan çocuğu olmaz. Hz. İbrahim, Sara'dan bir çocuğu olması durumunda bunu Tanrı'ya kurban edeceğini söyler. Sara bir oğlan doğurur, oğlanın adını İshak koyarlar. Hz. İbrahim, Tanrı'nın isteği üzerine oğluyla birlikte Moriah Dağı'na gider, orada bir sunak hazırlar, üzerine odun dizer ve İshak'ı sunaktaki odunların üzerine yatırır. Tam onu boğazlamak için bıçağına uzanmıştır ki, Tanrı'nın meleği göklerden seslenir ve "Çocuğa dokunma!" der. *"Ona hiçbir şey yapma. Şimdi Tanrı'dan korktuğunu anladım, biricik oğlunu benden esirgemedin."* Hz. İbrahim çevresine bakınca, boynuzları sık çalılara takılmış bir koç görür. Gidip koçu getirir. Oğlunun yerine onu kurban eder.

Musevilikte kurban kesme töreni yeraltı, yerüstü ve gökyüzünün kesişme noktası sayılan tapınakta yapılırmış.

Tapınak Hazreti İbrahim'in oğlu İshak'ı kurban etmek istediği, meleklerin yeryüzüne inip çıktıkları merdivenin bulunduğu, Kudüs yakınlarındaki Moriah Dağı'ndaymış. Tarih boyunca kurban törenlerinin ifa edildiği tapınak, MS 70 yılında Roma İmparatoru Vespesianus ve oğlu Titus tarafından yerle bir edilince, tapınak yeniden inşa edilinceye kadar kurban âdetine ara verilmiş. Tapınak bir daha inşa edilmediği için de Museviler o tarihten bugüne kurban kesmiyorlar. (Keşke biz de herkesin benimseyeceği bir neden bulabilsek.)

Yeni Ahit'te (İncil) hikâye aynen tekrarlanır, ancak Hıristiyan inancına göre İsa son kurban olduğu için artık yeni kurbanlara gerek yoktur. Hıristiyanlar, kurban törenini İsa'nın etini sembolize eden ekmek ile kanını sembolize eden şarabın kullanıldığı ayinlere dönüştürmüştür.

Kuran'daki *"Bu kurbanlar atanız İbrahim'in sünnetidir"* ayeti, İslamiyetin kurbanı Musevilikten aldığını gösterir. Nitekim her iki din de ilk kurban olayını Hazreti İbrahim'in oğlunu kurban etme olayına bağlar.

Yalnız Museviler ve Hıristiyanlar ile Müslümanlar arasında kurban edilen oğul konusunda önemli bir fark vardır. Hz. İbrahim'in cariyesi Hacer'den yaşı ilerlemiş (100 ya da 125 yaşında?) olmasına karşın İsmail adlı bir oğlu doğar. İslami kaynaklara göre olay Moriah Dağı yerine Mekke'de geçmiştir. *Kuran*'da Saffat suresinin 99-107. ayetlerinde Hz. İbrahim'in, kavminin putlara tapması üzerine, *"Ey Rabbim! Bana salihlerden olacak bir çocuk bağışla"* dediği, Allah'ın ona *"uysal bir çocuk"* müjdelediği çocuk koşup oynayacak yaşa geldiğinde ise İbrahim'in rüyasından hareketle çocuğu boğazlamak üzere yüzüstü yere yatırdığında bir büyük kurbanlık vererek çocuğun hayatını bağışladığı anlatılır.

Kurban edilecek İshak mı İsmail mi?

Kuran'da çocuğun ismi açıkça belirtilmediği halde, İslami kaynaklar bu ismi "İsmail" olarak verir. *Bilindiği gibi geleneğe göre İsmail Müslümanların atası, İshak ise Yahudilerin*

atasıdır. İslam tefsircilerine göre Tevrat'ta kurbanlık oğul için "*biricik*" tabiri kullanılmaktadır. İsmail, İshak'tan önce doğduğu için "*biricik*" oğul İsmail olmalıdır. Eğer "*biricik*" ifadesi yanlışlıkla yer aldıysa, ikinci oğul İshak'ın kurban edilmesi Tevrat'taki şükran için ilk mahsulün kurban edilmesi mantığına uymaz. İlahiyatçı olmayan yorumcular ise Sara'nın "*ana kraliçe*" konumunda olduğundan yüz yaşını geçtikten sonra doğurduğu tek oğlunun kurban edilmesine izin vermeyeceğini, hâlbuki Hacer'in hem cariye hem de genç olması yüzünden, oğlunun kurban edilmesine karşı çık(a)mayacağını söyler, ama her iki dinde de sonuçta oğlun kurban edilmediği kabul edilir. (*Ayşe Hür'ün makalesinden ve Çetin Özer'in doktora tezinden*)

Kurban geleneği niye korundu, korunmaya devam edecekse ne yapmalı?

Kurbanın bilinen birçok yaygın ve olumlu etkisi vardır.

1. Hayvan yetiştiricilerinin ellerindeki hayvanları paraya ya da takas yoluyla başka mallara çevirmesinin en kolay yolu, belirli zamanlarda kurulacak kurbanlık hayvan pazarlarıdır.

2. Fakirlerin en azından senenin belirli zamanlarında doyasıya et yemeleri sağlanır.

3. Kurbanla zengin-fakir gelir dağılımı biraz da olsa dengelenir.

4. Kurban sosyal bir etkileşime neden olarak insanların sosyalleşmesine katkıda bulunur.

5. Kesilen kurbanın kazayı-belayı önlediği ve öbür dünyada sevap hanesine bir şeyler yazdıracağına inanıldığı için bir anlamda ruhsal bir rahatlamaya neden olur.

Bugünkü haliyle ve bugünkü anlayışla birçok zararlı yönü bulunmaktadır.

1. Sokak ortalarında, herkesin gözü önünde bir insanın ruhsal dengesini bozacak derecede vahşi manzaralar yaşanmasına neden olmaktadır.

2. Kurban sahibine bizzat kendi kurbanını kesme (çok yaygın uygulanmasa bile) önerisi getirilerek insanların vahşi ve gaddar yönü kaşınmaktadır.

3. Senenin çeşitli zamanlarında gelen kurban bayramı ne yazık ki belirli zamanlarda birçok hayvanın döllenme ve gebelik dönemine denk geldiği için üreme işlemini tamamlamadan birçok hayvanın kesilmesi büyük zararlara neden olmaktadır. Eğer bu evrensel bir uygulama olacaksa (olsaydı), kurbanlık hayvanların bu döllenme ve gebelik dönemleri dünyanın farklı yerlerinde farklı zamanlara denk gelecekti. Örneğin güney yarımkürede, güneş ışığının düzenleyici etkisinden dolayı koyunlar ve sığırlar kuzeydeki gibi çoğunlukla ilkbaharda değil sonbaharda doğururlar. Yani ramazan ve buna bağlı olarak kurban bayramı takvimi evrensel gerçeğe uyum göstermemektedir.

4. Beslenme yetersizliği çekilen bir dünyada, bir hayvanın her parçasının ekonomiye kazandırılması akıl meselesidir. Boynuzu, kanı, tırnakları, yünü, kemikleri, derisi, hatta gübre olarak dışkısı en küçük kırıntısına kadar değerlendirilmek zorundadır. Bütün bu yan ürünlerden başlı başına bir sanayi bile kurulabilir. Hâlbuki kurban tam bir israf ve savurganlıktır. Alelacele özensiz kesilen deriler genellikle bir yerlerinden yırtılır ya da delinir. Yapağısı yeterince kullanılamaz. Kanı boşa akıtılır, tırnak, boynuz, iç organlar ve sakatat kısmı, dışkılar kural olarak o yana bu yana atılarak israf edilir, israf edilmekle kalmaz, hijyenik birçok soruna neden olur.

5. Kurban bayramı nedeniyle gerek kurban kesenler gerek kurban eti alanlar bilinçsiz olarak et tükettikleri için birçok organını tahrip eder; çünkü bir kişinin kendi kilosu kadar günlük gram cinsinden fazla et yemesi, karaciğer ve böbrek tahribatı demektir. Dinsel terminolojide bu kötü ve aşırı beslenmenin adı da *"fakirin gözünün doyurulmasıdır"*.

İlla ki kurban kesmekte ısrar ediyorsak bunu nasıl yapmalıyız?

Öncelikle ailesine günlük olarak yukarıda verilen miktarlarda et sağlayamayan birinin senede bir ya da birkaç gün et yemek için kurban kesmesi uygun olamaz.

Diyelim ki kurban kesmesi için tüm dini ve ahlaki kuralları yerine getirmiş biri için, kurbanın senenin ancak belirli bir zaman diliminde (yavru tutma dönemlerinin haricinde) kesilmesi, tam teşekkülü bir kesimhanede bu kesme işlemini yaptırarak olabilecek tüm organ ve yapılarının ekonomiye kazandırması gerekir.

Kurban etinin dağıtımı da yeniden bir esasa bağlanmalıdır. Diyelim ki belirli bir miktarını evi, yakın dost ve akrabaları için ayırdı (geleneksel olarak 1/3'ü); geri kalan kısmını belirli bir merkeze teslim etmeli. Bu merkez; daha önce özellikle yakın çevresinde, olmaz ise uzak yörelerde gerekirse yurtdışında tespit ettiği fakirlere yukarıda verdiğimiz miktarlarda dağıtmalıdır.

Bu dağılımda taviz verilmeyecek yönetim şöyle olmalıdır. Eğer bir aile fakirse, aile bireylerini gerektiği şekilde besleyecek durumda değilse, bu ailenin başvurusu ve durumu incelendikten sonra merkez aile bireylerinin toplam kilosuna göre her gün belirli miktarda et teslim etmelidir. Örneğin çocukların, eşlerin ve varsa büyük anne ve babanın toplam kilosu 400 kg ise o aileye her gün 400 gr et teslim edilerek dengeli beslenmesi sağlanmalıdır. Bu destek birkaç gün değil, sene boyunca yapılacağı için dengeli beslenme de sağlanmış olur.

Kurban kesme tarzını değiştirmeliyiz

Bilim adamı ya da uzman olarak kabul edilen kişiler, dogmalarından bir türlü kurtulamadığından (bu nedenle bunlara bilim adamı ya da uzman sıfatı vermek de doğru değildir) doğruyu söylemiyor, suya sabuna değmemek için seslerini çıkarmıyor ya da bilgisizliklerinden ve çıkarlarından dolayı halka yanlış bilgi veriyorlarsa da kurban kesme tarzı da ne yazık ki hiçbir uygar insanın onaylayacağı tarz da değildir. Söylediklerinin hiçbiri de doğru değildir.

Kurbanın kesilirken üç ayağının bağlanması, bir ayağının kesilme sırasında çırpınması için serbest bırakılması ve en önemlisi boğazının belirli bir yere kadar kesilip, can çekişmesi için bir süre omuriliğinin kesilmeden bırakılması gerekiyormuş. Böyle yapılmasının nedeni kalbin durmayıp kanı boşaltması olduğu söylenir. Hiç kimse bunun doğru olmadığını söylemiyor ya da çekindiğinden söyleyemiyor.

Çünkü omurgalıların tümü kalplerinin üzerinde taşıdıkları iki düğüm ile (*Sinoatrial –SA- ve Atrioventricular –AV- düğüm*) kalbin kendi kasılmasını ve gevşemesini otomatik olarak düzenler. Kasılma ve gevşeme eylemini başka bir organdan emir almadan kendi düzenler. Bu nedenle kalbi çıkarıp uygun bir sıvının içine koyarsanız kalp çok uzun süre atmaya devam eder. En basit orta eğitim laboratuvarlarında bile bu özellik kurbağa kalbinde gösterilir. Kurbağa kalbinin basit olduğu düşünülecek olsa bile aynı durum kalp nakillerinde vücuttan çıkarılan insan kalbi için de geçerlidir. Yaşamını destekleyecek uygun bir sıvıya alınan insan kalbi bu kapta çalışmaya devam eder; ancak atmanın ritmi (yani hızlı ya da yavaş çarpması) omurilik aracılığıyla değil, beyin sapına (*Medulla oblongata = omurilik soğanına*) doğrudan bağlanmış. Nervus vagus ve boyundaki kesilen yerden geçmeyen *Nervus sympathicus* diye iki sinir (*simpatik ve parasimpatik*) tarafından düzenlenir. Bu sinirlerin kesilmesi kalbin durmasına değil, ritminin bozulmasına neden olur. Siz omuriliği kesseniz

bile kalp durmadan vücuttaki kanı boşaltır, birdenbire durmaz. Nitekim omuriliği boyun kısmında tahrip olmuş birçok insan felç olsa da yaşamasına devam eder. Keza laboratuvar denemelerinde boynunu kırdığımız kobay ya da sıçanların kalbinin attığını biliyoruz. Dolayısıyla anlatılanlar tümüyle bilime aykırıdır ve insanlara yanlış bilgi verilmektedir. Omuriliğin kesilmesi o canlının omurilik kesilme eyleminden sonra vücuttan gelen acıları duymamasını sağlar. Bu durumda bu tarz bir kesme eylemi bir canlıya acı ve ıstırap çektirmekten başka bir anlam taşımamaktadır. Hiçbir kutsallık bir canlıya acı çektirmeyi mubah kılmaz. Unutmayalım ki bu gerçeği sadece sınırlı sayıda insan değil dünyada çok kişi biliyor ve bu tavrımızı hiçbir zaman uygarca bulmuyor.

Halkı anlıyorum, biyoloji bilgileri yeterli olmayabilir; duyduklarıyla yetinmiş olabilirler. Biz bu bilim adamlarını ne için besliyoruz merak ediyorum…

Günlük manzaradan bir kesit

27.11.2009 tarihindeki kurban bayramının sadece birinci gününde, kurban kesme eylemi sırasında 2365 kişi hastanelere düşecek kadar yaralandı; ölüler de vardı. 16.11.2010 tarihinde bütün uyarılara karşın bu sayı 3326'ya yükseldi. 24.09.2015 tarihli kurban bayramında resmi kayıtlara girmiş, yani bizzat hastanelerde tedaviye alınmış yaralı sayısı birinci gün 4514, ikinci gün yaklaşık 6000'di; bu rakamlara kendini tedavi edenler ve resmi kayıtlara geçmeyenler dahil değildi). Hastaneye gitmeyenleri ve kayda girmeyenleri de düşünürsek bu sayı bunun katlarına ulaşır.

Açıkta, yol kenarında, parklarda insanlık dışı görüntülere neden olmamak için kurban kesimi hükümet tamimi olarak yasaklandı ve bunu yapanlara 2009 yılında 100 küsur, 2010 yılında 700 küsur lira para cezası kesileceği defalarca duyurulmasına karşın; görsel basından izlediğimiz kadarıyla İstanbul başta olmak üzere parklar, sokaklar, evlerin önü, yol kenarları, kanların, bağırsakların, işkembelerin sağa sola serpiştirildiği ilkel bir mezbahaneye

döndürüldü. Ben Star televizyonunun aynı gün ana haber bülteninde izledim, büyük bir olasılıkla diğer televizyon kanalları da aynı görüntüleri vermiştir. Gurur duyduğumuz, duygusal şiirler yazdığımız, şarkılar bestelediğimiz İstanbul Boğazı'nın sahil kesimlerinde kırmızı kan ile karışık işkembe, bağırsak akıyordu. 2009 yılında bu görüntü ve eylemler aklı başında olanlarca kınandı. Düzeldi mi, nerede! 2010 yılında İstanbul Boğazı yine kırmızı aktı; dünya basını geleceğin Avrupa üyesi ülke diye alaylı bir şekilde bu görüntüleri verdi. Daha sonraki yıllarda yaşananlara değinmeyeceğim bile; arttı, eksilmedi…

Peygamberler şehri olarak dünyaya tanıttığımız Urfa'da cadde ortasında kurbanlık sığırın bacakları bıçakla doğranarak, hayvanın asfalt üzerinde sürünmesi Avrupa televizyonlarında defalarca gösterildi. Kesilecek hayvana vurulan sopalar, zincirler, kovalamacalar, silahla atışlar ve benzeri vahşi manzaralar kurban bayramımızın alışılmış görüntüleri oldu. Avrupa şöyle düşünür böyle düşünür gibi –insanımızı uygarlaştırmayı sağlamak açısından- bir yaptırımın ya da gözdağı vermenin arkasına sığınmayı hiç düşünmedim. Bunu sadece insan olmanın bir gereği olarak düşünürüm.

Niye böyle yapıyorsunuz, dediğimizde, herkesin ortak verdiği yanıt: *"Dinimizde böyle bir şey yoktur, kurbanlık hayvana eziyet edilmez"* cümlesi olur. İyi de uyarıya, ceza tehdidine bile aldırış etmeden bu camianın 1400 yıldır böyle davranmasını nasıl açıklayacaksınız? Eğitileceğini mi düşünüyorsunuz? Dogmatiğin dogmasını değiştirme dünyayı avcumuzun içine almak kadar zordur…

Bütün bu ritüelin ve görüntülerin çok derin bir etkisi daha vardır ki, bunu çoğu düşünür dile getirmekten kaçınır. İnsanı insan yapan en önemli özellik "e*mpati*"dir. İster duygusu olsun ya da olmasın, ister dili olsun ya da olmasın, ister bir acıyı algılasın ya da algılamasın her canlı için içimizdeki empatiyi hazırda tutmalıyız. Bir insan sadece başka insanların değil diğer canlıların duygularıyla da düşünebilmedir. Eğer ben bir şeyden acı duyuyorsam,

başka bir canlının da aynı şekilde acı duyacağını içimde hissetmeliyim. Bu insan olmanın en önemli özelliğidir. Beslediği, oynadığı, arkasında gezdirdiği ve sevdiği bir kuzuyu ya da buzağıyı anası babası sevap kazanacak diye gözünün önünde üç ayağı bağlanıp, çırpınsın diye bir ayağı serbest bırakılan; acı çeksin diye omuriliği kesilmeyen, yere yatırmak için dövülen, boynuzundan kuyruğundan çekilen bir hayvanı gören bir çocukta empati duygusunun gelişmesi beklenemez. Sorarsanız, kurbana eziyet edilmez denir; ancak bunu söyleyenler her tarafın kan gölüne döndüğünü görmezlikten gelir.

Sonuçta çocuklarımız empati duygusunun tam gelişeceği çağda, tam tersi bir eğitim alır. *"Dindar insandan kötülük sadır olmaz"* dense de en vahşi ve en gaddar eylemler bu kesimden çıkar. Bugüne kadar dünyanın çeşitli yerlerinde tanıdığım aklı başında Müslümanların hemen hemen hepsi, *"bizim dinimiz en insancıl din deniyor; ama biz niye böyleyiz?"* sorusunu hep birbirlerine sordular. Hiç kimse de gerçeği görmek istemedi. Malezya'dan Cezayir'e, Türkiye'den Somali'ye kadar benzer olumsuzlukların ortak noktalarını araştırmaktan çekindikleri için nedenini de hiçbir zaman anlayamayacaklar. Bu yazı bu amaç ile yazılmıştır

Yazdıklarım işe yarayacak mı?

Geçmişte tanrılarına genç kızları kurban eden; bugün hac farizası diye bir günde 4-5 milyon hayvanı boğazlayarak etini çölün kumlarına gömen (neyse ki son zamanlarda bunların bir kısmının sadece etleri buzdolabına kaldırılarak fakir İslam ülkelerine gönderiliyormuş), yatırılarak deve kesmenin günah olduğuna inanan ve bu nedenle Arap palası ile canlı hayvanı ayaktayken ayaklarını parça parça doğramaya başlayarak öldürmeyi (bu nedenle deve kurban edilirken görüntülemeye izin verilmiyor) kutsal sayan ve bu uygulamayı tanrısal bir buyruk sayarak tartışmaya bile açmayan bir düşünceyi *"bir bilim adamı, bir düşünür"* olarak onaylamam beklenemez.

Bilimsel bir değerlendirmeyle bütün bunları tarafsız ve analitik bir bakış açısıyla dile getiren böyle bir yazının, dogmasından bir türlü kurtulamamış bu kesimin takkesini önüne koyarak yeniden değerlendireceğini beklemeyiniz.

Kurban etmeyi bilimsel bir tartışmaya çekerek insanlara yol göstermenin önemli bir zorluğu daha var. Kurbanın etinden, derisinden nemalanan birçok kurum türemiştir. (Eğer bir hata yapmıyorsam, dolaylı ya da dolaysız nemalanan Diyanet Vakfı, cami yaptırma dernekleri vb –bunların sayısının 50-60.000 civarında olduğu söyleniyor- insani yardımlaşma adı altında kurulmuş birçok dernek ve vakıf, Kızılay, Türk Hava Kurumu, Mehmetçik Vakfı, yolunu şaşırmışlara arka çıkan Deniz Feneri ve daha niceleri). Bunların bir kısmı beklenen hizmeti götürmesine karşın, bir kısmının siyaset batağına saplandığı son zamanlarda açık açık manşetlere yansımaktadır. Nemalananların, bu kadar büyük bir geliri birkaç bilim insanının, düşünürün sözüyle bir tarafa bırakacağını, hedef kitlenin burada yazılan önerileri düşünmelerine göz yumacağını mı bekliyorsunuz, çok beklersiniz.

Gittikçe para kazanma hırsının arttığı dünyamızda, insani değerleri, dünya görüşü, geleneği ne olursa olsun, kazanmak için her şeyi mubah bilen bir dünyada, kurban gibi getirisi olan ve istismara açık bir sorunu bir kalemde gündemden çıkaramazsınız.

Yine de bu topluma hizmet etmek istiyorsanız, er ya da geç karşılaşacakları çıkmazlardan kurtarmak istiyorsanız, ilk olarak o topluma yeni koşullar karşısında dogmalarını değiştirerek doğru yolu bulmayı öğretmelisiniz. Bilim adamlarının, düşünürlerin, aydınların en önemli görevlerinden biri bu olmalıdır diye düşünüyorum. Böyle bir aydınlanmaya da en çok İslam ülkelerinin ihtiyacı olduğuna inanıyorum.

Dogmasından kurtulamayanlar, dogmasını yeni koşullara göre değiştiremeyenler er ya da geç çıkmaza gireceklerini bilmelidir.

Bütün bunları yapabilir misiniz? Dogmaya saplanmış, katı alışkanlıkları yaşam tarzı olarak benimsemiş insanlara hangi doğruyu sunarsanız sunun onları değiştirmek zordur. Ülkemizin hayvansal varlıkları yetmediği için 2010 yılından bu yana yabancı ülkelerden döviz ödeyerek getirttiğimiz hayvanları kesmeye başladık. Dövizle alınan sevap!!

Kaldı ki son zamanlarda 4 günlük kurban bayramı tatilini 9 güne çıkarma teamül haline dönüşmüştür. Herkesin saniyesini hesap ettiği bir dünyada böyle bir savurganlığın akılla açıklanabilir bir tarafı yoktur. Kime sorsanız, *"İyi de turizmi teşvik ediyor"* diyerek savunuyorlar. Doğru! Bu uygulamadan bir kesim sadece bir kesim kârlı çıkıyor. Ancak en önemli değeri artık ekonomi olmuş olan bu dünya hesap kitap üzerine kurulmuştur. Türkiye'nin 2015 itibarıyla milli geliri yaklaşık 900 milyar dolardır. Bu demektir ki günde 3 milyar dolarlık katma değer yaratıyoruz. Dokuz günlük tatilde bunu yaratamadığımız için kaybımız 27 milyar dolar oluyor. Bir de çıktığımız gezilerle bir o kadar da biriktirdiğimizden harcıyoruz; toplamda 40-50 milyar doları buluyor. 2015 yılında kendi aracıyla giden değil (İstanbul'da kendi aracıyla yola çıkanlar iki gün boyuncu İzmit'ten İstanbul'a kadar uzanan, adım adım giden araç konvoyları oluşturmuştu.) sadece kara ve hava araçlarından bilet alarak bayrama gidenlerin sayısı bayramdan iki gün öncesinde 15 milyon olarak açıklanmıştı. (Bayramdan iki gün önce, bir günde –kendi araçlarıyla gidenlerin- trafikte ölen sayısı resmi kayıtlara göre 64 idi; hiçbir kurban bayramı bilançoyu birkaç yüz ölü, birkaç bin yaralı olmadan kapatmıyor, hayvanları keserken ölenler ve yaralananlar hariç.) O kadar övündüğümüz bölünmüş yol, metro, hızlı tren, altgeçit, üstgeçit ve benzeri şeyleri katbekat karşılayacak bir harcamayı sadece bir yılın bir bayramında yapıyoruz. Ne adına, ne için? Fakirlik bir kader değil, bir akılsızlık sorunudur.

21 Ağustos 2017 günü Amerika'da 60 yılda bir görülecek tam Güneş tutulması gerçekleşti. Yani bir kuşağın

belki de ömründe tek bir defa görebileceği bir gök olayı yaşandı. İnsanlar yaklaşık bir saat sürecek bu tutulmayı izlemek istedi. Başkan izlenmesi için sadece 10 dakika izin verdi ve bu iznin de ödünsüz olarak uygulanması talimatını verdi. On dakikalık izleme, Amerika ekonomisine 780 milyon dolara mal olmuş. Siz bu hesapları yapmazsanız yapanları akşam sabah üst akıl olarak tanımlarsınız...

Bu gelenekten ve uygulamadan payını alanlar sadece hayvanlar değil, Tanrı'nın evi ve en güvenli yer olarak bilinen Kâbe'de 2015 yılındaki kurban bayramında (24 Eylül), ezilerek ölen hacı adayı sayısı Suudilere göre 800 (resmi açıklama 780), İran (İran sadece kendilerinden 1100 kişinin öldüğünü açıkladı) ve birçok ülkeye göre 4700, hastanelik yaralı sayısı ise 1000; 1996 yılından bu yana ezilerek ölen hacı sayısı 50.000 civarında imiş.

Bu yazıyı ilk olarak 2009 yılında birçok akademisyene sundum; belki onlar da harekete geçer bir çift söz söyler diye. Daha sonraki senelerde beş defa daha gönderdim. Herhalde gönderimi uzay boşluğuna yollamış olmalıyım ki bugüne kadar tek bir yanıt alamadım. Belki uzaylılara yararı olur...

Aslında bu toplumun beni dikkate alacak aşamaya geldiğini düşünmüyorum. Kaldı ki tamamen bilimsel gerçeklere dayalı bu yazı, eminim ki, birçok çıkarcı ve fırsatçı kesim tarafından tehdit olarak algılanacak ve bu yazının etkisini azaltabilmek için her zaman yapıldığı gibi *"inançlarımıza, geleneklerimize ve değerlerimize saldırı"* olarak değerlendirilecektir. Böylece bu yazının ne demek istediğini anlatması önlenecektir. Bakarsınız, bu ülkede bir gün, benzer düşünceye ulaşmış ve halkın aydınlatılmasını en önemli görevi olarak benimsemiş çok sayıda bilim adamı yetişir ve onların aracılığıyla durumun olumsuzluğu halka anlatılma fırsatı daha etkin bir şekilde yakalanmış olur. Eğer bu dogmaya saplanmışlar kendi yarattıkları bataklığın içinde o güne kadar boğulmazlarsa...

Ben bu yazılanları şu andaki halkın yapmasını beklemiyorum; onun için daha birkaç fırın ekmek yenmesi ge-

rekir. Yazılanların –şimdilik- sadece sınırlı bir çevrede de olsa anlaşılması yeterli olacaktır diyorum…

Bilgi alınacak Türkçe kaynak

1- *Kurban İle İlgili İnanç Ve Tutumlar* (Doktora Tezi) Özer Çetin, Danışman Prof. Dr. Hayati Hökelekli, Bursa 2008

2- Ayşe Hür, *Kurban bir İslâm İnancı mıdır?* 29.11.2009

Ek: Değerli bilim ve din adamı İhsan Eliaçık'ın kurbanla ilgili son derece açıklayıcı yazısı. (Prof. Dr. Ali Ercan'ın iletisinden aynen alınmıştır.)

"Bayrama Evet, Kurbana Hayır!

R. İhsan Eliaçık

Kurban ne anlama geliyor? Kurban bayramından ne anlamamız lazım?

Gurbân (kurban) kelimesi yakınlaşmak demektir; aynı zamanda, yumuşak g (ğ) ile söylendiğinde, ğarip (garip), ğurebâ (gureba) aynı kökten gelen kelimelerdir. Garip, gureba kelimeleri, Kuran'ın kullandığı kavramlar. [*Yalnız kalmış, garip kalmış bir yetime…*] diye de, Beled Suresi'nde geçer.

Kurban, gariplerle, kimsesizlerle, yoksullarla, itilmişlerle, dışlanmışlarla, ötekileştirilmişlerle yakınlaşmak, onlarla hem-hal olmak demektir. Peygamberimiz bu bayramda yani garip gureba ile yakınlaşma bayramında, sabah, bayram namazından sonra ilk yaptığı şey, ashab-ı suffa diye bildiğimiz, gariplerin, yoksul kimselerin, evsiz sahabelerin kaldığı yere gelip, onlarla bayramlaşmak idi. Kendi evinden ve ailesinden, eşlerinden önce, kimsesiz, garibân diye ifade ettiğimiz sahabelerle bayramlaşırdı. Onlarla kahvaltı eder, sohbet eder, gününü onlarla geçirmeye gayret ederdi. Bu, sadece bayramlarda değil, başka zamanlarda da böyle idi.

Malum, İslam'ın ilk doğuş yıllarında Müslümanlar günlük toplanırlar, yani salât ederlerdi. *Hayye ale'ssalâh diye çağırılırlar, bu, haydin yardımlaşmaya ve dayanışmaya de-*

mekti. Ve herkes toplanır. Abdest alınır, salâta katılırken el yüz yıkanır, toplantıya temiz çıkılır. Ve insanlar, çalıştıklarında, ürettiklerinde hayvan olarak ihtiyaçtan fazla ne varsa, onu salât toplantısına getirirler, onu orada ihtiyaç sahibi alır. Bunu haftalık olarak Cumada, yıllık olarak da hacda yaparlar.

Kameri aylara göre, yılın son ayı Zilhicce ayıdır. Zilhicce, hac sahibi, ziyaret sahibi ay demektir. Zilhiccenin dokuzuncu gününde, Arabistan'ın hatta dünyanın her yerinden gelenler, Allah'ın evinin etrafında toplananlar, Arafat'ta vakfeye dururlar, sonra Kâbe'yi tavaf ederler. Herkes, bulundukları yerden, ihtiyacından fazla ne varsa oraya getirir, Cumada haftalık yaptığımızı, orada yıllık olarak yaparız ve başka diyarlardan gelen ihtiyaç sahipleri de, onları oradan alır. Şimdi bu, dünya genelinde oluyor. Peygamberimiz zamanında Mekke çapında ve giderek Arabistan çapında oluyordu. Peygamberimiz vefat ettiğinde, İslamiyet Arabistan dışına çıkmamıştı. Allah'ın evi Kâbe, kamuyu temsil ediyor. O zamanların tarım toplumunda, ihtiyaçtan fazlası dendiğinde, koyun, deve akla geliyordu ve onun ihtiyaçtan fazlasını Kâbe'ye getiriyorlardı. Ne için? İhtiyacı olan alsın, taşımada, çift sürmede kullansın diye. O hayvan, bir anlamıyla sermaye olmuş oluyor, oraya kesilmesi için geliyor değil.

Bu, aynı zamanda, eski bir kültürün (İslam öncesi kültürün) devamıdır. Sümerlerde ihtiyaç fazlası tapınağa getirilen mallar yine koyun, deve, inekti. Orta doğu halkları binlerce yıl, sermaye olarak bu hayvanları kullandı, bunlardan iki tanesine sahip olursan yoksulluktan kurtuluyordun. Bunlar getiriliyordu ve üzerlerine *'Tanrı malı'* diye damga vuruluyordu ve ona kimse dokunamıyordu. Neden? Çünkü o, mabede getirilmiş. O kimin hakkı? İhtiyaç sahibinin, yoksulun hakkı. Ona dokunamazsın. *Tanrı malı, demek, yoksulun hakkı demek.* O hayvanların üzerine çentik atılarak işaretleniyordu. Tanrı malı olduğunu bildiren işaretler, Sümerlerden Fenikelilere geçerek, matematikteki x, y, w ifadeleri doğdu. Dil bilimde, bu böyle

anlatılmaktadır. Sümer tapınaklarına bu hayvanlar neden getiriliyordu, orada da mabedin görevi (Cuma toplantısı ve hac ile) aynıydı, ihtiyaç fazlası olan oraya getirecek, ihtiyaç sahibi oradan alacak. Bu kültür devam etti etti etti, Kâbe'ye geldiğinde de, aynı kültürü İslamiyet sürdürdü. *Sümer'in peygamberi Sümerlilere bunu anlatmıştı, Babil'in peygamberi Hz. İbrahim Babillilere onu anlatmıştı,* Asur'un peygamberi Asurlulara, Ninova'da Hz. Yunus peygamber Ninovalılara onu anlatmıştı. Mekke'de çıkan Peygamber Hz. Muhammed'de, insanlara aynı şeyi anlattı. Dedi ki, burası Allah'ın evidir, ihtiyacından fazla olanı herkes buraya getirsin. Getirdiler ve oraya bıraktılar. Üzerinde, Allah'ın ismi anılmak, üzerine Tanrı damgası vurulması kültürünün devamıdır.

Üzerine Allah'ın adı anmayı, bıçağı eline alıp, bismillahirrahmanirrahim diyerek, böyle fışkırtarak hayvanın kanını dökmeye çevirdiler. Üzerinde Allah'ın ismi anılmak bu değildir! Üzerinde Allah'ın ismi anılmak demek, ben bu keçiyi, koyunu, deveyi, kamuya, yoksula, gitsin diye adıyorum demektir. Üzerinde yazıyor işte Tanrı malı, eskiden böyleydi, Kuran'dan sonra buna, üzerine Allah'ın ismini anmak dendi, bu sözler, bu hayvan kamu malıdır, yoksulun malıdır, kimse almasın demektir. İşte bunlara [hedy] denilir.

İlk bakışta bunların, kesmekle alakası yoktur. Ancak daha sonra, uzak diyarlardan gelenler (hacılar) olduğu için, o hayvanlardan kesip, o insanların karınlarını doyurmak için de kullanılmıştır. Zamanla, önceki asli vazifesi unutulup, kesme ön plana çıkarılarak, getirilip kesiliyor, bırakılıp gidiliyor şekline dönüştü. Kuran geldiğinde Araplar bunu zaten yapıyorlardı, Kâbe'nin etrafı, kesilmiş kurbanlarla doluyordu. Kuran geldi ve bu insanlara dedi ki, bu kestiğiniz hayvanların etleri ve kanları Allah'a ulaşmaz, ulaşacak olan sizin takvanızdır. Bu şu demektir: Bunları kesiyorsunuz da, bunlar bana ulaşmıyor, dolayısı ile, kesip durmanıza gerek yok, siz asıl, kendi aranızdaki davranışlarınıza bakın, birbirinize iyilik etmeyi öğrenin,

adaletle davranın, işçinizi ezmeyin, kimseyi sömürmeyin, kul hakkı yemeyin. Ben bunlara bakarım, kestiğinize ve kana değil! Bunu açıkça söylüyor. Ancak bunu da şöyle anladılar: Tamam, Allah ete ve kana bakmaz, takvaya bakar, yani bıçağı eline alır, hayvanı keserkenki duygularına bakar, bunu Allah için kesiyorum derkenki duygularına bakar, takva budur, diyorlar. Böyle yorumladılar. Ben bu yoruma da katılmıyorum, yanlış bir yorumdur. Kuran diyor ki, onların etleri kanları Allah'a ulaşmaz! Yani, boşuna kesip durmayın. Allah diyor ki, onlar bana ulaşmaz. Ben sizden iyilik, doğruluk, dürüstlük, kardeşlik, merhamet, sevgi, bunları bekliyorum; karz-ı hasen, salât, zekât, ihtiyaç fazlasını verme, isâr, birbirinize kendinizi feda etme, yoksulları gözetme, zayıfın elinden tutma, düşmüşü kaldırma, bunları bekliyorum, takva budur. Her yeri kan gölüne çevirdiğin zaman, Allah bundan mutlu oluyor değildir. İşin aslı buydu, sonra döndü dolaştı ve başka bir şeye dönüştü.

Bugün yoksul insanlar, çevre baskısında kalarak, ben kurban kesemedi dedirtmem diyor ve gidiyor bankadan bayram kredisi, kurban kredisi alıyor, faizli kredi kartı taksiti ile kurban borcuna giriyor. Bu insanlara bu eziyeti yapmaya kimsenin hakkı yok. Diyanet açıklama yapmalı ve demeli ki, Kuran'da kurban ayetleri, genellikle hacda geçer, şu anda orada büyük bir toplantı oluyor, insanlar uzak diyarlardan geliyor, orada kesilenler hem yenmek hem yoksullara dağıtmak içindir; madem orada bu kesimi yapıyorsunuz, onu üçe bölün, paylaştırın ve yoksullara, garibanlara bunu verin diyor. Bu sözler kimedir, hacılaradır. Bu, hacda sürüp gelen bir kültürdür. Şimdi bunu, hacca gitmeyenlere de teşmil ederek, bütün herkes, giden gitmeyen (hacda olan olmayan), yediden yetmişe, hem de ikişer üçer, dörder tane..! Vatandaşı bunun altına sokmak, bunu yapmazsanız dini vecibeniz yerine gelmez demek, insanlara, kan dökerseniz onu alnınıza sürerseniz, gelecek kurbana kadar günahlarınız af olur, kan aktıkça pir-u pak olursun diye bir itikat telkin etmek, son derece yanlıştır. Böyle şeyler, bu dinde yoktur.

Bakın, açık açık söylüyorum. Ben kendimi söyleyeyim, yirmi yıldır bayramda hayvan kesmiyorum. Ama gurban, yakınlaşma, garip gureba ile yoksulla yakınlaşma bayramını çok seviyorum. Hayvan kesmiyorum ama bayram kutluyorum. Bayram çok güzeldir. Temiz elbiseler giyiyorsun, küsler barışıyor, insanlar birbirlerine güler yüzlü davranıyor, hediyeleşiyor, karşılıksız yardımlarla alabildiğine coşuyor. Kalplere sevinç bırakılıyor, insanlar seviyor, sevgi yayılıyor, ne güzel. Bayramlar ne güzel! Ama bayramda illa hayvan keseceksin diye bir şey yok kardeşim. Böyle bir dini mecburiyet ve zaruret de yok. Allah, herkesten böyle bir şey istiyor da değil. Allah bizden, yardımlaşma, dayanışma, iyilik, güzellik, sevgi, merhamet istiyor, başka bir yarattığı olan hayvanın kanını akıtmanızı değil. Onların etleri ve kanları Allah'a ulaşmaz. Allah'a ulaşacak olan, birbirimize karşı yaptığımız iyilikler, doğruluklar, dürüstlükler, isârlardır, burada anlattığımız yardımlaşmalar ve destekleşmelerdir. İslam'ın bu konuda söylediği budur.

Kuran'da Kurban Ayetleri Haritası diye bir yazım var, buradan ayetleri tek tek inceleyebilirsiniz: (http://www.ihsaneliacik.com/2012/10/kuranda-kurban-ayetleri-haritasi.html)

Hacda hayvan kesmek Allah adına bir ritüel değildir, uzaktan gelenleri doyurmak için, et ihtiyacını karşılamak için yapılan kesimdir. Benim görüşüme göre, İslam'da insanların biyolojik ihtiyacını karşılayacak et tüketimi anlamında hayvan kesimi vardır. *Tanrı için hayvan kesimi diye bir şey yoktur*. Allah bizden böyle bir şey istememektedir. Bu, Kuran'ın ruhuna da aykırıdır. Yeryüzünde kan dökmek ve fesat çıkarmak, hayvan kanı dahi olsa, Kuran'ın hiç istemediği, hiç hoş karşılamadığı, nefretle karşıladığı bir durumdur.

Bazıları şöyle söylüyor, Müslümanlardaki kurban kesme olayı, insanlardaki şiddet eğilimini, enerjinin toprağa verilmesi gibi içimizdeki şiddet canavarını, kurban kese-

rek, kan fışkırdığını görerek gideriyormuşuz; böyle kan göre göre, şiddet eğilimini kurbana vererek, hiç olmazsa insanları kesmekten kurtulurmuşuz. Bunlar, gülünç yorumlardır, bu yorumu yapan adama kahkahalarla gülerler. Açın videoyu bakın! Adam, genci yatırıyor, eline bıçağı alıyor, lebbeyk allahumme lebbeyk diye *'dua'* okuyorlar ve genci, tıpkı bir koyunu keser gibi Allahu ekber diye diye kesiyor ve kan fışkırıyor! Bu nedir! Herhalde bunu yapanlar, bu kurban kesenlerden olmalı, adam alışmış! Adam genci koyun yerine koydu, ben izleyemedim, tam bıçağı vururken kapattım. Lanetler okuyarak kapattım! Bunu yapanlar kim? Müslümanlar! Kurban vacip diyenler, hayvan kesilmeli diyenler. Allah kan istiyor diyenler! Allah hiç kan ister mi! Yeryüzünde kan dökmek kadar kötü bir şey var mı? Kan dökmek! Hayvan kanı dahi olsa! Barış dinine yakışır mı? Olacak şey mi? Nereden çıkarıyorsunuz bunu? İbrahim aleyhisselam zamanında, insanlıkta insan kesme olayına Allah müdahale ederek, İbrahim'in rüyası vesilesi ile durun, benim için insan kesmenizi istemiyorum demiştir. İbrahim çağında böyle idi. Aradan iki bin yıl geçtikten sonra Muhammed çağında hayvan kesmek Kâbe'ye sıkıştırılarak, Kâbe'nin etrafına mahsus kılınarak, o da, fakiri doyurun, ben sizden et kan falan istemiyorum, bunlar bana ulaşmaz diyerek, daraltıla daraltıla iyice kenara çekildi.

Benim görüşüme göre, Peygamberimizden sonra hayvan kesme olaylarının giderek azalması gerekiyordu. Kuran'ın doğrultusunda daraltılıp, sadece biyolojik ihtiyaç kadar et tüketimine izine dönüşmesi gerekiyordu, İbrahim'den beri gidişat bu yöndeydi. Ama gel gör ki, bu hususta tam tersi bir gidişat olduğunu ve hayvan kesmenin patlama yaptığını, bunun bir bayrama dönüştüğünü görüyoruz, aman Allah'ım! Bu da, Türklerin geninden midir nedir, *Araplarda, Farslarda bu kadar yok. Türk illerinden başka diyarlara gittikçe bu iş azalıyor ama burada, acayip bir 'kurban kanı akıtmak geni' var*. Bu gen nereden geliyor, bunun üzerine düşünmek lazım. Geçen bayramın birinci günü,

Kahire'deki bir arkadaşımla konuştum, bayram orada nasıl gidiyor dedim, yolda yürüyorum, tek tük kurban kesen gördüm, birisinin yanına gittim, o da Türk'müş dedi. Araplarda falan bizim gibi öyle yollarda bellerde kurban kesmek bu kadar yaygın değil.

İnsanlar şu soru üzerinde düşünsünler:

Alevilik ve Sünnilik namaz konusunda anlaşamıyor, biri cemevine gitmiyor, öteki camiye gitmiyor. Alevi diyor ki *'Namaz yok, niyaz var.'* Neden böyle dediğini anlıyorum, çok iyi anlıyorum, bu Sünniliğin ritüel dayatmasına bir tepki aslında, *'Din ritüeldir'* demesine bir tepki, hayır din gönüldür, kalp kırmamaktır, incinsen dahi incitmemektir diyen bir bilgelik var burada, anlıyorum. Camiye gitmiyor cemevine gidiyor, Kâbe'ye gitmiyor, insan Kâbe'dir, yeryüzü Allah'ındır diyor, tamam bunu da anlıyoruz; Sünnilik ne diyorsa, onun ritüelini icra etmiyor, onun yerine başka bir yolu var, bunun da tarihsel, ideolojik birçok nedeni var. *Ancak iş kurbana gelince, enteresan bir şekilde (Aleviler ve Sünniler) yekvücut oluyorlar.* Bütün cemevlerinin etrafı, bütün camilerin etrafı kurbandan geçilmiyor. Neden! Bu nereden geliyor? Eğer Kuran'dan geliyor dersen, Alevinin Kuran'da geçen Kâbe'yi, Sünniliğin camisini falan herhalde kabul etmesi lazım ama burada başka bir şey var. Kurban denince ikisi neden birleşiyor? Birçok konuda anlaşamayan Alevilik ve Sünnilik, nasıl oluyor da kurbanda anlaşıyor? Bunu biraz düşünün, neden bu illerde kurbanın bu kadar parlatıldığını anlayacaksınız."

İsteyenin İstediği Kadar ve İstediği Şekilde İnanması

"Laiklik Yeniden Tanımlanmalıdır"

Herkesin başka bir yere çektiği laiklik kavramına ilişkin görüşlerden biri de maddeci bir yaklaşımla, canlılar dünyasından elde ettiğimiz bilgilere, yani biyolojiye dayandırılabilir. İlkel organizmalar olarak nitelendirdiğimiz bakterilerden insan ailesinin üyesi olduğu primatlara kadar, hatta insan hariç primatların tümünde, bugüne kadar görünürde bir madde ötesi duygu, *"mistisizm"* saptanamamıştır. İnsan hariç herhangi bir canlının eşeysel etkinliğini ya da günlük bazı isteklerini belirten ritüel (aynı tarzda tekrarlanabilir ritmik hareketler) davranışların ötesinde, madde ötesi, ruh ya da Tanrı kavramını yansıtacak bir eyleme giriştikleri de saptanamamıştır. Oldukça gelişmiş canlılar olarak kabul edilen maymunlarda dahi (birkaç maymun türü korktuğu zaman –örneğin şimşek çaktığı zaman- namaz kılar gibi davranışlar sergilemesine karşın) böyle bir eylem saptanamamıştır. Bu şu anlama gelmektedir; ruh ya da Tanrı gibi madde ötesi güçlere ya da kavramlara inanmak, canlılığın temel yapısı içinde yer almamaktadır, bir gereklilik gibi de görünmemektedir. Yeterince kanıt elde edilememekle birlikte, yerleşik düzene henüz geçememiş, tarihöncesi ilkel ve ilkin insan topluluklarında da yine bu kavramlara ilişkin izler bulunamamıştır. Bizim gibi sıcakkanlı (vücut sıcaklığı sabit) olan kuşlarda da yine böyle bir davranış şekli (madde ötesi duygular) saptanamamıştır.

Yine de biyolojide birçok gelişmenin hangi sonuçlara götüreceği önceden kestirilemez. Örneğin koklama lobu olarak gelişmesine başlayan beynin bir kısmının daha son-

ra organize fikir üretecek beyin kısmına (üst beyne) dönüşeceğini hiç kimse önceden tahmin edemezdi. Evrimsel süreç içinde bir uyumu sağlamak için oluşan bir gelişim hattının, başka bir (ya da birkaç) gelişim hattıyla birlikte bulunması halinde üçüncü bir davranış şeklinin ortaya çıkması da birçok biyolojik olayda kanıtlanmıştır. Örneğin, havadaki kimyasal molekülleri ayırmak için gelişen koklama duyumuz, sıvı ortamda çözünmüş molekülleri algılamak için gelişen tatma duyumuz bir araya gelince, doğada olmayan, yani ölçülebilir, tartılabilir ve sayılabilir olmayan başka bir duyuyu ortaya çıkarmıştır; bunun adı da lezzettir. Doğada lezzet diye bir kavram yoktur. Bu nedenle de lezzet bir kişiden diğerine değişebilir bir tanımdır. Birimizin lezzetli bulduğu bir şeyi, bir başkası lezzetli bulmayabilir, çünkü sanaldır. Esas olan koku ve tat, nesnelerin kimyasal yapısının saptanması ve tanınması ile ilgili biyolojik bir olaydır. Canlı bunlara; bileşimlerine göre evrimsel gelişim süreci içinde, kendine zararı ve yararına göre düzenleyerek, doğadakinden farklı *–tadı güzel, kokusu güzel ya da kötü diye-* sayılamayan, ölçülemeyen ve tartılamayan yine sanal tanımlar vermiştir. Bu nedenle kokuyu ve tadı her canlı ya da insanlar arasında her birey farklı şekilde algılar ve buna bağlı olarak da beğenir ya da reddeder. Hangisinin iyi ya da doğru olduğuna kesin olarak karar verilemez. Eşeysel cazibe değil geleneksel olarak tanımladığımız aşk da insan hariç canlılar dünyasında olmayan sanal bir duyudur. Belki çıkış noktası bireyin eşeysel birleşmesi için karşı bireye kendini beğendirmesi ya da karşı bireyi beğenme gibi bir mekanizma olabilir, ancak buradaki duyu, bir beğenme duyusudur; hâlbuki aşk eşeysel dürtülerimizi ön plana almadan oluşan duyunun adıdır. Bu nedenle sanaldır; ölçülemez, tartılamaz, sayılamaz ve tam olarak tanımlanamaz. İnsanı insan yapan soyut düşünmenin iki önemli unsuru, merak ve akıl yürütmedir. Merak etmeden bir şeyi araştıramıyorsunuz, araştırdığınızı da akıl yürütmeden anlayamıyorsunuz. İşte bu soyut düşünme yeteneğini şu ya da bu şekilde kazan-

mış olan insan soyu neden-sonuç ilişkisini yargılamaya başlayınca; bilinmeyenlerin bilinenlerden çok daha fazla olduğu bir dönemde (mitler dönemi), korteks (üst beyin) organizasyonu (soyut düşünce örgütlenmesi), *"başlangıçta, belki korku ya da hayranlıkla başlayan"* duygularının, daha sonra bir türlü bilemediği ve anlayamadığı hususların yerine, ilk olarak kutsallığı, daha sonra da soyut bir kavram olan Tanrı'yı yerleştirerek açığını kapatmayı, merakını gidermeyi denemiştir. Böylece merak ve akıl yürütmenin yan ürünü olarak aynen lezzet gibi inançlar, buna bağlı olarak da dinler ve mitler geliştirilmiştir.

İnanmanın da insandaki aşk duygusu gibi evrimin doğal bir süreci olduğuna bu şekilde tanık olmaktayız. Doğal olarak inanmanın, *–eğer boşluk bilgiyle doldurulmamışsa-* bir temel hak olduğunu ileri sürebiliriz. Aşkın öğretilmesi ve geliştirilmesi için bugüne kadar yol gösterici, kural koyucu ve sınırlayıcı bir yapılanma hiç olmadı. Bu nedenle aşk (öğretmeni, aşk geliştirme başkanlığı vs gibi kurumlar hiç olmadı; çünkü aşkın içinde sömürme unsurunu geliştirmek kolay olmuyordu. Buna karşın, aynı tarzda geliştiğini varsaydığımız inanç sistemini geliştirmek, öğretmek, düzene koymak, yeni kurallar eklemek, yorum yapmak ve bin bir türlü yolla insanları sömürmek, kullanmak, istismar etmek vs için bir ruhban sınıfı (din kurucuları ve onların devamı olan şamandan, hahama, papaza, imama, hocaya, mürşide, şeyhe, vs'ye kadar) türedi. Görünürde inanç sisteminin ilk sömürüsünün altında ete ve bazı mallara ihtiyaç duyanların adak ve kurban, daha sonra da zekat adı altında *–fakire yardım olarak başlatılsa da-* mal transferi yatmaktadır.

İnsanın ortaya çıkışı *Ardipithecus* (yaklaşık 6.5 milyon yıl önce) olduğu düşünülmekle birlikte, kurumsallaşmış inanç sisteminin (yani bir çeşit dinlerin) ortaya çıkışı çok eskiye dayanmamaktadır ve büyük bir olasılıkla yerleşik düzene geçiş tarihiyle çakışmaktadır. Ancak, ilginç olanı doğada hiçbir canlıda görülmeyen karaborsacılığın yani bir malı depolayarak ya da saklayarak zor durumda olan-

lara yüksek bedellerle vermeleri ruhban sınıfının yani dinlerin ortaya çıkışıyla birlikte başlamıştır. Ruhban sınıfı ile inancın bileşiminin ortaya çıkardığı başka bir sanal eylem ise karaborsacılık (bunun uzantısı faiz vs) olmuştur. Karaborsacılık kısa zamanda büyük sermaye birikimine neden olduğu için, bu sermaye birikimi yapıdan sanata, sanattan bilime ve bugün ekonominin ana çarkları olarak bilinen her türlü girişime inanılmaz katkılar sağladı ve gelişimi hızlandırdı. Bu sömürü ve servet biriktirme cennetten arsa ve mülk satmaya kadar uzandı. Bu dünyada belirli bağışlar yapan ya da dini havuzlara katkıda bulunan insanların öbür dünyada iyiliklerle yargılanacağına ilişkin birçok söylem, özünde bir zamanların karaborsacılığına kadar dayanan bir sömürü düzenidir. Organize (kitaplı) dinlerin yaygın olduğu yerlerde, *-tüm söylemleri fakire yardım gibi gözükse de-* eşitsizliğin ve bilimsel-ekonomik gelişmenin yan yana seyretmesi de buna dayanır.

Aşkın öğretmeni ve öğreticisi olmadığına göre, benzer ürün olan inancın neden hocası, papazı, hahamı vb olmuştur. Aklın önüne set çekerek insanı sömürebilmek için. Akılla çözemediğinizi, ilahi bir güce havale ederek rahatladınız. Böylece sizin bulamadığınız nedenleri (her şeyin bir nedeni olduğuna göre), ancak çok güçlü bir varlığın yapabileceğini ileri sürerek, acizliğinizi de gidermiş olduğunuzu zannettiniz. Hep korktuğunuz ölüm ve ölüm ötesinin bilinmezliğine karşın, bu dünyada bir türlü bulamadığınız ve ulaşamadığınız bir yaşamın vaat edildiği bambaşka bir mekân (ahiret) emrinize sunulunca mitinize dört elle sarıldınız. Hele, bu dünyada bir türlü öcünü alamadığınız *–uğradığınız haksızlıkların, aşağılanmaların, horlanmaların-* hesabını sizin yerinize başka birinin alacağını da düşününce son derece mutlu oldunuz. Bir türlü bu dünyada ulaşamadığınız arzu ve istekleri, sonsuz olarak karşılıksız size sunacak vaatlerde de bulunulmuş ise sizin artık bu dünyada kurulu düzene karşı çıkmanıza, başkaldırmanıza, bir şeyleri araştırmanıza gerek kalmamıştır. Afyonu almışsınız demektir. Tek mücadeleniz, sizi ölümü-

nüzden sonra ulaşmayı hayal ettiğiniz bu sanal dünyadan uzaklaştırmaya çalışan, daha doğrusu sizi uykudan uyandırmaya çalışan, insanlara karşı olmalıdır. Bu nedenle güçlü dini yapılanmaların olduğu her yerde, dine serzeniş düzeyinde bile olsa karşı olanlara acımasız cezalar verilir, çünkü insan bu tatlı uykudan uyanmak istemez.

Böylece beyinde neden-sonuç ilişkisini yargılayan (daha doğrusu yargılamaya yanaşmayan) işletim sisteminin daha rahat çalışması sağlanmıştır. Nitekim yakın zamana kadar çok fazla kullanılan (yuvarlak) bilgisayar disklerinde, özellikle ilk zamanlarda disk üzerinde *"bed sektör"* denen bazı bozuk yapılar (okunamayan bölgeler) ya da yanlış formatlamalar nedeniyle akıcı bir bilgi akışı mümkün olmazdı. O zaman bu açık (ya da bozuk) noktalara, kullanmadığımız, anlamı olmasına da gerek olmayan bir terimi yerleştirmek suretiyle, işletim sisteminin tekrar akıcılığını sağlardık, çünkü bozuk disk onarılmıştır, ancak yeterli çalışma yeteneğini azalmıştır. Geçmişte de (bugün de) bilinmeyenlerin ve açıklanamayanların yerine, beyinde aynı şekilde kutsallıkla ilgili terimlerin (dogmaların) yerleştirilmesi, beyin işletim sisteminin açıklarını örtme ya da kapama olarak düşünmememiz için bir neden bulunmamaktadır. Eğer hasarlarınız varsa bu terimlere gereksiniminiz de var demektir…

Soyut düşünceye geçiş sürecinde, nesnelerin neden-sonuç ilişkisi araştırılmaya başlanınca, yani insanı insan yapan ve daha sonraki gelişmelerin temelini oluşturacak merak duygusu biyolojik yapıya yerleşince, anladıklarını ve bildiklerini doğanın temel bir parçası ve gerçek olarak algılamayı (müspet bilimlere eğilim), anlamadıklarını ve bilemediklerini de kutsallık (ya da duruma göre mucize) hanesine yazmayı yeğlemiştir. Bu nedenle hayranlık duyduğu, üstesinden gelemediği, bilemediği ve anlayamadığı her şeyi kutsal saymaya başlamıştır. Bu, özünde beynin kazanılmış olan merak duygusunu bastırma, ulaşamadığı ve anlayamadığı doğal olayları bilinçaltında tutuklama çabasıdır. Merak duygusunun vereceği huzursuzluk ve

tedirginlik, doğanın kendisinde olmayan bir dizi kabulle yani mucizelere ve kutsallığa inanmakla bastırılmaya çalışılmıştır. Uzun süre, böyle bir yaklaşım insanları mutlu etmiş; bugün de *"eğer bu duyguya çıkar bulaştırılmamışsa"* mutlu etmektedir. Birçok dindarın (gerçek inanç sahibi olmak kaydıyla) kendini mutlu ve bir anlamda eski bir terimle mütevekkil (her şeyin olacağı şekilde gideceğine inanma) hissetmesi bundandır. Yine de bu duygu, merak duygusunu da bastırdığı için yeni atılımların yolunu kesmeye başlamıştır, bugün de kesmektedir. Sadece merak duygusunu tatminle yaşamını sürdürmeye kalkışan bir toplum ya da birey ise olumsuz anlamda materyalizme ve egoizme sürüklenmektedir. Gelişmiş toplumlar olarak bilinen ülkelerdeki anlayış da bu sonuncu tiptendir. Sorunun can alıcı yanı *"merak duygusunu bastırmadan, hatta onu teşvik ederek bu hoşgörüye, yani aydın olma özelliğine, onura, uygarlığa ve çağdaşlığa nasıl ulaşılmalıdır?"* sorusuna bilimsel bir yanıt bulmaktır. Biz, eldeki fosil bulgulara göre abstrakt (soyut) düşünce ve yaratıcılık ile madde ötesi duyguların aynı zamanda ortaya çıktığına tanık olmaktayız. Alet yapımıyla (bir anlamda yaratıcılıkla), madde ötesi duygular *"Bundan böyle madde ötesi duyguları ruh ve Tanrı kavramının gelişmesi ile özdeş bir kavram olarak kullanacağız"* arasında paralel bir evrim olduğunu hemen hemen her kültürde görmekteyiz. Alet yapımı kültürü ilkel olanların, eğer başka dinlerin üzerine bina edilmiş bir dine sahip değillerse (Museviliğin, Hıristiyanlığın ve Müslümanlığın yer aldığı Semavi dinlerde olduğu gibi) dinleri de kural olarak daha basit yapılıdır. Bunların tanrıları da dini kuralları da alet yapımına ve buna bağlı olarak sosyal organizasyonlarına uygunluk gösterir. Bu nedenle, tarih kitaplarında ilkel dinler diye değinilen kavramlar, özünde ilkel toplumlarla aynı anlamda kullanılmaktadır. Yaratıcılığın ve bir anlamda uygarlığın en yoğun olduğu yerlerde; Uzakdoğu, Hindistan, Önasya ve Orta Amerika'da organize dinlerin ortaya çıkması basit bir rastlantı değildir. Diğer yerlerde de değişik tanrı ve din kavramları ortaya çıkmış olmasına

karşın, bunların gelişmişlik düzeyi, toplumsal organizasyon düzeylerini aşamamıştır. Daha da ilginç olanı, Tanrı tarafından tebliğ edildiği bildirilen dinlerde bile dinlerin karmaşıklığı, tebliğ edildiği ya da yayıldığı toplumların daha sonraki evrimleşmeleriyle birlikte daha karmaşık bir yapı kazanmasıdır. Hıristiyanlığın gelişim süreci belki de en tipik örneği oluşturur. Burada iki önemli hususun irdelenmesi gerekir.

1. Madde ötesi duygular; sosyal toplum oluşumu ile birlikte toplumu organize etmek, yönetmek, gücü başka bir şekilde kullanmak ve en önemlisi sömürüyü kolaylaştırmak amacıyla mı geliştirilmiştir? Bunun tam olarak böyle bir amaç için ortaya çıkıp çıkmadığı konusunda şimdilik bir şey söylemek mümkün değildir. Ancak çıkış nedeni her ne olursa olsun; bu duyguların, genel olarak çıkar ve sömürü için her toplumda kullanıldığı tarihi bir gerçektir. Gelecek toplum yapısında dine ve ruha ilişkin eğilimlerin, bu nedenle çıkar ilişkilerinden arındırılması gerekir.

2. İnsanoğlu, yaratıcılık yeteneğini ve soyut düşünmeyi kazanırken lezzette olduğu gibi yan ürün olarak yaratılma duygusunu arama ve tatma gibi bir duyguyu da mı kazanmış oldu? Eğer durum böyle ise bu duygunun uygun bir şekilde doyurulması ve tatmin edilmesi, insan ruh sağlığı bakımından kaçınılmazdır. Belki önümüzdeki yıllarda sağlıklı bir kuşak oluşturmanın öğelerinden biri; bugüne kadar uygulanan, amacı sömürüye ve çıkara dayalı ruhsal ve dinsel yönlendirmelerin ötesinde, gerçekten insan beynini rahatlatacak yeni bir madde ötesi duygular dünyası yaratmak olacaktır. Doğanın gerçeğinde ya da canlılar dünyasında; bu duygular temel bir örgü olmasa dahi soyut düşünmeye geçmiş bir kolunda, yani insan soyunda zahiri bir gereksinim olarak ortaya çıkmış olabilir (inanç dediğimiz bir dizi duygu bunun sonucu olabilir). Böyle bir gereksinimin karşılanmaması birçok davranış bozukluğuna yol açabilir. Bu duyguların yeri bilimle kapatılamayan toplumlarda; sapıklıkların ve sapmaların (uyuşturucu

kullanma, fuhuş, saygısızlık ve duyarsızlık vs) önemli bir nedeni de bu olabilir. Geçmişte, bu açlığın ve gereksinimin doyurulması için dinler ortaya çıktı ve birçok toplumda şu ya da bu şekilde benimsendi. Çıkarcılık ya da sömürme de insanın doğal gelişiminin fonksiyonu olarak ortaya çıkınca, dinin çıkarcıların elinde bir silah olarak kullanılması gecikmedi. Bundan sonraki serüveni dinler tarihinden ya da siyasi tarihten, tarafsız ve eleştirel bir gözle okuyan herkes anlayacaktır.

Biz tekrar başa dönelim. Eğer madde ötesi bir duyguya inanmak, düşünmek, yaratıcılığın kazanılması sırasında bir yan ürün olarak insan soyuna girmişse bunun uygun bir şekilde doyurulması da kaçınılmaz bir gereksinimdir. Yine de insanların, nasıl ki farklı yaratıcılık ve yorumlama gücüne, yeteneğine sahip olduğunu biliyorsak; bu duyguların doyurulması sırasında da farklı yolların kullanılmasını kabullenmek durumundayız. Bu şu anlama gelmektedir: Sadece evrensel bir din ya da tanrı tanımıyla bu açlığı gideremeyiz. Eğer giderebilseydik, Musevilikten Müslümanlığa kadar bu soruna tartışmasız bir çözüm bulmuş olacaktık. Oysa ki her birey kendi başına bir din uleması ya da Diyanet kimliğine bürünmüş durumdadır. Elimizdeki bilgilere göre ilk "şimdilik" kutsama yapan topluluk, ölülerini gömen Neandertaller olmuştur. Onlardan önce herhangi bir topluluğun, herhangi bir nesneyi kutsal olarak benimsediğine ilişkin bir kanıt elde edilememiştir. Bu durumda inançların ve dinlerin ilk mayasının atıldığı toplulukların Neandertaller olduğunu söyleyebiliriz.

Başlangıçta insanlar farklı duygularına (gereksinimlerine), değişik nesnelere kutsallık vererek doyum aramıştır. Bu nedenle birçok ilkel toplumda bazı nesneler (yüksek kayalar, büyük ağaçlar, ateş, su, Ay, Güneş, belirli hayvanlar, belirli yerler vs) kutsal sayılmıştır. Bugün bile kayalara, ağaçlara bez bağlanması, bazı dağların belirli günlerde ziyaret edilmesi, hatta mezarların ya da yatırların kutsal sayılması, hacca gidilmesi bu anlayışın bir devamıdır. Ancak daha sonra, toplumların gelişmesiyle birlikte, cansız

ve yetenekleri sınırlı canlıların kutsallığı yetersiz kalmaya başladı. Her ne kadar mitolojide bu cansız ve yetenekleri sınırlı canlılarla karşılıklı diyaloglar hayalde (sanal olarak) kurulduysa da, günlük yaşamlarında onlarla sıkı temasta olmaları nedeniyle, bu kutsalların yetersizliğini anlamada gecikmediler; sonuçta gözlerinin önünde, ellerinin altında olmalarına karşın onlarla gerçek bir diyaloğa giremiyorlardı. Böylece kutsallığa *"hükmü şahsiyet"* kazandırılması kaçınılmaz oldu. Sonunda kutsallıkların tümü, hayal de olsa doğrudan (tanrı-put) ya da dolaylı (peygamberler aracılığıyla) diyalog (iletişim) kurulabilecek farklı simgelere *"tanrılara"* dönüştürülerek açlıklarını giderme yoluna gidilmiştir; böylece dünyada özellikleri birbirinden farklı binlerce tanrı tanımı yapılmıştır. Kaba bir tahminle, bugüne kadar 5000'den fazla tanrı tanımlanmıştır diyebiliriz. Örneğin Hititler kendi başşehirlerine *"bin Tanrılı il"* lakabı takmıştır. Hatta birbirinden bağımsız, herhangi bir kültür çağında temas dahi etmemiş birçok toplumda her gereksinim için (savaş, aşk, toprak, verimlilik vs) bir tanrı tanımlamak adeta kural olmuştur. Gereksinim varsa tanrısı da olması gerek... Başaramadığını alabilmesi, kolay yoldan kazanabilmesi ve kendi bilek gücüyle uğradığı haksızlığın öcünü kutsal bir varlık aracılığıyla alabilmesi için (cehennem, ahiret azabı vs ile...) hayalinde kurduğu bu gücü kullanması (sömürmesi) gerek. Zayıf olduğu yerde de tapınması. Yine de yetkinin ve gücün tanrılar arasında bu şekilde paylaştırılması, geldiği toplum (sürü içgüdüsü) yapısı ve nesneler arasında mantıklı bağıntılar kurabilmeye başlamasıyla ikilemi de beraberinde getirdi. Duygularını, tanrılarını savaştırarak ve günlük yaşantısındaki özlemlerini giderecek şekilde yarıştırarak doyurmaya başladı. Böylece tanrı kavramı giderek insani duygularla özdeşleştirildi. Onların, insanlar gibi tanıdık duygularla yarışmaları (birbirlerini öldürmeleri, sevmeleri, âşık olmaları, ırza geçmeleri, kıskanmaları vs) ve mücadeleleri mitoloji olarak tarihimize girdi. Bu, her defasında tanrı kavramının başlangıçtaki otoriter etkisinin yitirilmesine neden oldu.

Hatta bazen insanlar tanrılar karşısında galip getirildi. Sonuçta etkili yol bulundu: Görünmez ve tarif edilemez, her şeyi yaratan her şeye hâkim tek bir tanrının egemen olduğu öğreti ortaya çıktı: *"Tektanrılılık".* MÖ. 1000'li yıllarda Frikyalıların tek tanrısı olduğu biliniyor; Mısır Firavunu Akhenaton'un da birçok tanrıyı ortadan kaldırarak tek bir tanrıya indirgediği ve Musa'ya esin kaynağı oluşturduğu biliniyor. Bunca zaman kendini tanrılarla bir çeşit özleştirmiş insan soyu, eski düşünce tarzını ve duygularını hemen bırakmadı, bırakamadı ve onları kurduğu bu öğretiye daha zekice aktardı. Bu nedenle tektanrılı dinlerde de tanrı kızar, över, ödüllendirir ve cezalandırır. Tanrı teke indirgense de ona inananlar, daha biyolojik bir tanımla ona gereksinim duyanlar, değişik biyolojik yapıdaydı. Dolayısıyla tek tanrıya inanmada dahi parçalanma (çeşitlenme) kaçınılmaz oldu.

İnsanların bu farklı yapısından dolayı, tektanrılı dinler, hatta aynı din dahi çeşitli bölünmelere uğratılmış ve yol anlamına gelen tarikatlar ve mezhepler ortaya çıkmıştır. Bu bir arayıştır. Belki biyolojik bir gereksinimin farklı şekillerde doyurulması sorunudur. Bazıları bu duyguları tamamen ya da belirli bir derecede yitirmiş olabilir. Bazıları ise doğuştan bu duygulara son derece eğilimlidir (dogmatik insan). Aynı eğitimi almış, hemen hemen aynı aile yapısına sahip, aynı ortamda erişkin olmuş bir toplulukta ateistten (birçoğu biraz da korkusundan sakladığı için bu oran azmış gibi görünür) saplantı ya da tutku derecesinde dine bağımlı bireylere kadar her çeşit insana rastlanmasının nedeni de bu olmalıdır. Burada en çok dikkat edilecek husus, her bireyin doyurulma yolunun ve tarzının farklı olabileceğidir. Bu nedenle tanrısal değişmez kurallarla ortaya çıkan, değişimi kabul etmeyen ve her bireye aynı yolun uygulanmasını öneren dinlerin bu açlığı gidermesi mümkün olmamıştır, olamayacaktır da... Ancak insanlığın önemli bir kısmının bu bakımdan bir açlık sorunu görünmektedir ve bunun giderilmesi gerekmektedir. İşte burada; bugüne kadar çoğu bilinçsiz olarak oluşturulmuş, bir

kısmı da bir politik güç olarak kullanıma sokulmuş, cemaatler ya da toplumlar gündeme gelmektedir. Geçmişte, siyasi çıkarlara bulaştırıldığı ve en önemlisi din sömürücülerinin eline geçtiği için toplumun genel yapısı itibarıyla çok defa zararlı sonuçlar doğuran cemaatlerin yapısını yeniden düzenlemek ya da ele almak, bu amaç için bir çıkar yol olabilir. Böylece, bir toplumda kalıtsal yapısı itibarıyla farklı eğilimler gösteren bireyler, bu duygularının beslenmesi amacıyla birlikler (cemaatler) oluşturabilir ve bir çeşit kendilerini rehabilite edebilir (rahatlayabilir). Buradaki en önemli husus, bireylerin aynı yapıda olmadıklarının ve açlıklarının giderilmesi için farklı yolları kullanmalarının kaçınılmaz olduğunun bilinmesidir. Böylece aynı açlık çeşidine sahip bireylerin bir araya gelmeleri, bugüne kadar sosyal birlikler olarak bilinen; ama özünde biyolojik birlikler olması gereken cemaatleri oluşturmuş olacaktır. Moleküler temeli ne olursa olsun, ruhsal açlıkların giderilmesi sosyal aktivite görünümü altında ancak biyolojik olarak, en iyi bu cemaatlerin içinde gerçekleşecektir. Burada önemli olan bu cemaatlerin siyasi ya da dini birer kuruluş olmadığı, sadece ve sadece ruhsal açlıkların giderileceği birer sağlık merkezi olacağı fikrinin artık benimsenmesidir. Bu duyguya sahip olmak, insanoğluna geçmişte ve bugün belirli insanların bir araya gelerek sosyal olaylarda devrimler yaratma organizasyonunu da kazandırmıştır. İhtilalci ruhlu insanlar bir araya gelerek devrimleri hazırlamıştır. Aynı sosyal açmazların, aynı tarzda çözüme ulaştırılamamasının nedeni de bu farklılıklardan ileri gelebilir. Bu farklılık bir hastalık da; bir sağlık işareti de olabilir. Nasıl ki her hastalık bir hastanenin farklı bir bölümünde gideriliyorsa bu açlığın da farklı bir uygulama alanı içinde giderilmesini saygıyla karşılamak gerekir. Buradaki en önemli ve tehlikeli hususlardan biri de bir insanın yönlendirmelerle (eğitim olsun, baskı olsun), yapay olarak bu gruplardan birinin içine sokulması için zorlanmasıdır. Bu, hem bireyde ruhsal bozukluklara neden olacaktır hem de toplum düzenini bozacaktır. Bazı insanların belirli cema-

atlere girdikten sonra sapkın davranışlar göstermesi, çok defa o bireyin ya yanlış bir seçiminin sonucu olarak ortaya çıkmıştır ya da bu cemaatin işleyiş biçimi, bireyleri tümüyle sapkınlığa itmektedir. Eğer istenirse bu cemaatlerde, ayırımcı ve baskıcı olmamak kaydıyla, dinlerin bazı *"anlamlı ya da anlamsız"* öğretileri de temel doyum amacı olarak kullanılabilir. Böyle cemaatleri sadece madde ötesi, soyut kavramlarla uğraşan yerler olarak da görmemek gerekir. Başkalarına yardımı, örneğin dünyadaki gülleri ya da kaplumbağaları korumayı amaçlayan bir topluluk da bu rehabilitasyonu (doyumu) pekâlâ başka bir tarzda sağlayabilir. Zamanımızda bu tip kuruluşlar, dernekler ve sivil örgütler olarak karşımıza çıkmaktadır. O zaman bu cemaatlerin çeşitlenmesi ve geliştirilmesi toplum sağlığı açısından bir gereklilik olarak görünmektedir.

Birçok ülkede ve son zamanlarda ülkemizde dozunu artırarak siyasi istismarın en önemli konularından biri olan laikliği de bu kapsam içinde yeniden tanımlamak gerekecektir. Birçoğumuz, laikliği başka bir dine saygı olarak algılar. Böyle bir anlayış laikliğin tanımı içinde yer alır, ancak yeterli değildir. *Laikliğin esas iskeletini oluşturan kısmı, aynı dine inanan insanların birbirini hoşgörüyle karşılamasıdır.* Örneğin Osmanlı, farklı dinlerdeki insanlara karşı hoşgörülüydü; ancak aynı dinden olanlara özellikle Müslüman olanlara karşı hoşgörülü değildi, onların aynı kalıptan çıkmasını istiyordu, bu nedenle de Osmanlı laik değildi (aydın geçinen birçok insan hâlâ Osmanlının laik olduğunu ileri sürer). Her insanın biyolojik yapısı ve dolayısıyla inançlarla ilgili gereksinimleri farklı olduğuna göre, ister aynı dine ister farklı dine mensup olsunlar, farklı düşünmeleri doğalarının gereğidir. Bu da onlara farklı tapınma ya da farklı davranma hakkını doğuracaktır. Yeter ki bu düşünceleriyle başka birinin düşüncesini zorla denetim altına almaya, yönlendirmeye kalkışmasınlar. En önemlisi de siyasi bir yapılanmanın, sömürünün aracı olmasınlar (bugünün Türkiye'sinde olduğu gibi). Bu nedenle yazılı buyrukları olan dinlerde, ister istemez, insanların tekdü-

zeliğe zorlanması da kaçınılmaz olmuş ve teokratizm denen (çatısını dinin oluşturduğu) yönetim şekli, tarihin her devrinde kan kusturmuştur, kusturmaktadır. Bugünkü İslam ülkelerinin çoğundaki manzara da tam olarak budur...

Bireylerin gereksinimleri farklı olduğuna göre, farklı şekillerde inanmaları ya da bir öğretinin ancak bir kısmını benimsemeleri doğaldır. Birey gereksinim duymuyorsa tanrıtanımaz (ateist) da olabilir; gelenek ve görenek olarak inansa da inanmasa da, başka birine zarar vermeyecek ve günlük yaşamındaki işlevleri aksatmayacak şekilde dini töreleri (ve törenleri) yaşatma gibi bir duyguya da sahip olabilir (örneğin dua okuyabilir, uygun zamanlarda dini törenlere katılabilir, zekât verebilir, hacca gidebilir, namaz kılabilir, oruç tutabilir vs). Dini öğreti onun için bir rehabilitasyon ya da gerçek bir doyum yolu da olabilir ve dolayısıyla gereklerini katıksız olarak yerine getirmek de isteyebilir. O ki insanlar farklıdır, o ki insanlara saygılı olmak insan olmanın gereğidir, o zaman tüm bu davranış şekillerini gösterenleri de insan olmanın bir gereği olarak bağrımıza basmalı ve saygı göstermeliyiz. *"Laiklik budur"*.

Devlet bütçenizle dinin sadece bir yönünün öğretilmesine destek sağlıyorsanız (Türkiye Diyanet İşleri Başkanlığı'nın Sünni öğretiyi yayma ve öğretme amacıyla yapılandığını düşünerek), yasalarınızda *"bu devlet laik devlettir"* diye yazılı olsa dahi devlet olarak laik değilsinizdir. Bir adamın kimseyi rahatsız etmeden ramazanda oruç tutmamasını kınıyorsanız; sadece art niyetsiz bir şekilde, kimseyi rahatsız etmeden, samimi inancı (gereksinimi) gereği bazı davranışları yapmasını (örneğin örtünmesini) kınıyorsanız; bireysel özgürlüğünü kullanarak başı açık şekilde gezmesini dinin yıpratılması ya da ahlakın bozulması olarak niteliyorsanız bu sefer de birey olarak laik anlayışta değilsiniz demektir. Tarihte laik olmayıp huzur bulan herhangi bir yönetim şekli görülmemiştir. Hepsinin tarihi insanlık dramı ve kanla yazılmıştır. Laikliğin dinle bağdaşmasının zor olduğu tarihten bilinmektedir. Fransa'da laiklik düşüncesinin yerleşebilmesi için, devrimle birlikte

on binlerce papazın başının giyotinle kesilmesi ve kiliselerin büyük bir kısmının yıkılması gerekmiştir. Bugünkü uygar dünyanın din ile devlet işlerini birbirinden ayırmak için daha akıllı ve uygar yollar bulduğu bilinmektedir. Bunu deneyip 85 yıldır birçok aksaklığa karşın yine de başarıyla uygulayan tek İslam ülkesi Türkiye olmuştur. Laikliği din düşmanlığı olarak gören bir kesimin 10 Kasım 1938 tarihinden bu yana sinsi sinsi uğraşısının sonuçlarını da yüce Türk milleti 15-16 Temmuz 2016'da yaşadı... Ders aldık mı? Hiç de öyle görünmüyor...

Bugün laik olduğunu kabul ettiğimiz ülkelerde dahi bu açıdan bir laiklik anlayışı yoktur. Laiklik yanlış bir yaklaşımla insanın özgürlüğüyle özdeşleştirilmiştir. Dolayısıyla özgürlük kavramı üzerindeki tartışmalarla birlikte laiklik de her defasında gündeme gelmektedir. Hâlbuki bu yazımızda savunulduğu gibi laiklik; daha doğru bir tanımla isteyenin istediği şeye, istediği kadar inanma hakkı (özgürlüğü değil), özgürlük kavramını da aşan, biyolojik yapıyla yakın ilgisi olan temel bir davranış şeklinin kabulüne ilişkin bir tanım olmalıdır. Bu nedenle her dinin, her dönemde bağnazı, uysalı, hoşgörülüsü, tepkisizi ve dinsizi olmuştur, olacaktır... Nasıl ki mavi göz, sarı saç gibi özellikler insan soyunun çeşitlenmesi ise dini öğretilere bağımlılığın çeşitlenmesi ve derecesi de insan olmanın bir gereğidir. Bunun böyle olduğunu yakın bir zamanda, en azından bu yazıyı okuyanların torunları, gen çalışmalarıyla görecek ve insanlığın bağnaz kara tarihi üzerine ak bir örtünün geç de olsa serilmesine mutlulukla tanıklık edeceklerdir. İnsanların farklı kalıtsal yapılara sahip olmaları nedeniyle, gereksinimleri ve doyurulmaları için farklı birlikler (cemaatler) oluşturmaları da doğaldır.

Dini inancı olan insan; sayılamayan, ölçülemeyen, tartılamayan bir duyuyu taşıdığı için bir başka insana göre çelişkilerini de birlikte taşır. Bu nedenle bir dine inanmış olanlar başka dindekileri, bir mezheptekiler başka mezheptekileri beğenmez; çok defa da onları sapkın bulur. Çelişkisi olan ve bu çelişkisini kimsenin değiştiremeyeceği bir

tanrısal buyruğa ya da öğretiye dayandırdığını düşünen bir insanın çelişkilerini görmesi, değiştirmesi, bırakması söz konusu değildir. Yanlışlarını doğru olarak savunan bir insana hiçbir şey yapamazsınız… Bu tip insanlar ne kadar insancıl geçinirlerse geçinsinler, çelişkileri hep orada olduğundan evrensel bir kucaklamadan yoksundur. Bu açıdan baktığımızda; bir partinin, bir yetkilinin, bir kişinin kalkıp demokratik-laik bir düzen içinde, cumhurbaşkanımız ya da başbakanımız dindar olmalıdır diyorsa; bu kesim din ile bilim arasındaki çelişkiyi ve laikliği ya anlayamamış ya içine sindirememiş ya da bu kavramları arzuladığı hedeflere ulaşabilmek için çarpıtıyor demektir.

Ancak, bugün Türkiye'nin içinde bulunduğu batak daha da farklıdır. Elimizde kesin bir kanıt olmamasına karşın, birçok yabancı kaynaktan beslenen bir irtica söz konusudur. Yakın zamanda Suriye ve Irak'ta yaşanan çağdışı olayların başaktörlerinin ülkemizde konuşlandığına ilişkin yazılar ürkütücüdür.

İran, Suudi Arabistan (Rabıta'nın) ve Batı kaynaklarının bu konuda Türkiye'ye çok cömert davrandıkları bilinmektedir. Tanesi 100'lerce liraya mal olan *–bilim dışı-* kitapların ilkokuldan cumhurbaşkanlığına kadar parasız-pulsuz dağıtılması bu tezgâhın önemli bir parçasıdır. Hiçbir devlet kurumu, bu karşılıksız dağıtılan kitapların kaynağını merak edip araştırmıyor. Siz, bir çocuğun; önce aile içindeki yönlendirmelerle, sonra Kuran kursları, cemaat okulları (hatta devlet okulları) ve siyasi partilerin çeşitli yollarla kaynak aktarması ile beynini yıkayın; dogmatik düşüncelerle doldurun; işe girişlerde tercih edin ve 18 yaşına geldiğinde türban, çarşaf ve burkanın kişinin kendi bağımsız iradesiyle ortaya çıkmış özgürlüğünün saf bir dileği olduğunu söyleyin; anayasanızı bu çarpık mantığa dayayarak değiştirin ve buna da özgürlüklerin genişletilmesi ya da laikliğin tesisi adını koyun. İnsan diye tanımlanan varlıkta, diğer canlılarda olmayan başka bir özellik daha evrimleşmiştir, bunun adı: *"utanma"*dır.

Lavoisier'i Tanıyın, Geleceğinizi Ona Göre Kurgulayın

"Evren'de hiçbir şey yoktan var edilemez, vardan yok edilemez" ilkesini insanlığa kazandıran büyük insan

Antoine Laurent de LAVOISIER (Antuan Loran Lavuaziye)
(1743-1794)
Zengin bir tüccarın oğlu olan **Lavoisier**, Mazarin Koleji'nde okudu, astronomi dersleri gördü. 23 yaşında *"Paris İçin En İyi Aydınlatma Sistemi"* adlı inceleme yazısıyla, Fen Akademisi'nden ödül aldı. Daha sonra, *"Dağ Tabakaları Üzerine İnceleme ve Paris Civarındaki Alçıtaşlarının Analizi"* adlı iki çalışma daha yayımladı. General Baudon'un yardımcısı ve sonunda fermier general oldu; barut ve güherçile fabrikasının müdürlüğünü (bu sırada kara barutun kalitesini iyileştirdi) yürüttü, ölçü ve tartı aletlerini geliştirmekle yükümlü komisyonun üyeliğini yaptı; maliye bakanlığında vergi reformu yapmak için görevlendirildi ve bu konuda bir eser yazdı. 1793 yılında fermier generallerin tümünün tutuklanması emredildi; 1794 yılında ölüm cezasına çarptırıldı ve aynı gün (8 Mayıs) giyotinle idam edildi.

Modern kimyanın kurucusu olarak bilinir. Maddenin ağırlığı olduğunu ve bu niteliğiyle tanımlanması gerektiğini ileri sürdü, kütlenin ve elementlerin korunumuyla ilgili yasaları buldu, ilk defa oksitlenmeyi açıkladı, Laplace ile birlikte ilk defa havada oksijen ve azotun olduğunu buldu ve bunları karıştırarak havayı yeniden oluşturdu. İlk defa hidrojeni oksijenle yakarak su elde edilebileceğini ispatladı, 1780 yılında karbonu oksijenle yakarak karbondioksidin bileşimini açıkladı, ilk defa Laplace'la birlikte kalorimetrik ölçümleri gerçekleştirdi; asitlerde ve bazlarda oksijenin varlığını saptayınca, kimyasal maddeleri yeniden adlandırma girişimlerine başladı (1789'da bu sistemin

kullanıldığı "*Temel Kimya*" adlı bir kitap yazdı); canlılarda vücut ısısının karbon ve hidrojenli organik maddelerin yıkılmasıyla ortaya çıktığını ileri sürdü; teraziyi geliştirerek yaygın olarak kullanılmasını sağladı.

Lavoisier hakkında anlatılan ilginç bir öykü, gerçek bir bilim adamının niteliği ve bilimin bir insanı nasıl geliştirdiği konusunda önemli ipuçları verebilecek niteliktedir.

Ölüm cezasını alır almaz ilk olarak kendi gibi bilimle uğraşan en yakın arkadaşına şunları söyler: "*Ben nasıl olsa başımı verdim; bari bu başı verirken bilimsel bir deney de gerçekleştirelim.* 'Acaba bir insan kafası kesildikten sonra da belirli bir süre düşünebilir mi?' *der ve ilave eder,* 'Başım kesilip sepete düşer düşmez, eğer ben düşünebiliyorsam gözkapaklarımı üç defa açar kapatırım ve sen de anlarsın ki ben kafası kesildikten sonra düşünebiliyorum'". Gerekli izinler alınır ve arkadaşı kesilen kafada, gözkapaklarının üç defa açılıp kapandığını gözler...

Lavoisier, hidrojeni oksijenle yakıp su elde eden ilk insandır; ancak o güne kadar maddenin yok olacağı ya da yeniden oluşturulabileceği (örneğin yakılan bir ağacın kütlesinin de yakmakla yok olacağı ya da bazı tepkimelerle yeniden madde kazanacağı daha doğrusu yaratılabileceği) zannediliyordu. Lavoisier, tepkimeye giren oksijen, hidrojen ve daha sonra çıkan suyu tartı; sonuçta tepkimeye giren oksijen ile hidrojenin ağırlığı kadar su oluştuğunu gördü. Kaybolan hiçbir şey olmamıştı. Kazanmak için de bir o kadar girdinin olması gerektiğini saptadı. Sonuçta; Evren'de hiçbir şeyin yoktan var, vardan yok edilemeyeceği kuralını bilim dünyasına kazandırdı. Bunun sadece kimyasal bir tepkime için de değil, Evren'in tüm işlevleri ve insani işlevler için de geçerli olduğu anlaşıldı (tabii anlayanlar için). "*Yoktan var edilemez, vardan yok edilemez*" ilkesi doğru bir mantığın vazgeçilmez bir yasası oldu. Bu kuralı bilmeyenler, bilip de uygulamayanlar er ya da geç bir çıkmaz sokağa girdiler.

Böyle bir yasanın toplumumuzda sadece lise kitaplarında kimya dersinde öğrenilip daha sonra hiçbir sosyal

işleve uygulanmamasını analiz eden bir geziye çıkalım. Böyle bir gezinin sonunda siz hâlâ eski düşüncenizde ısrar ediyorsanız ya bu satırları yazan gözlemini, düşüncesini ve derdini anlatamamıştır ya da okuyanlar geleneksel katı düşüncelerinden arınacak kadar geniş ufuklu değildir.

İlk olarak anayasamızın sosyal devlet ilkesinden başlayalım. Sosyal devlet ilkesinden bugüne kadar ne anlaşıldı ve ne yapıldı? Her devletin yurttaşlarının arkasında olması bir gerekliliktir; yurttaşların da devletin emrinde olması kaçınılmazdır. Bu açıdan bakıldığında sosyal devlet ne olmalıdır sorusu yeniden gündeme gelmektedir.

Ne olursa olsun, hangi koşulla ya da zorlukla karşılaşılırsa karşılaşılsın, akıllı, seciyeli, ahlaklı ve evrensel mantığa sahip bir sistemde (yönetimde) şu dört unsur istismar edilemez.

1. Halkının geçici ve günlük gereksinimleri için doğanın ve çevrenin tahribine göz yumamaz.
2. Halkının geçici ve günlük gereksinimleri için, jeolojik devirlerde oluşmuş ya da birikmiş doğal kaynak olarak bilinen değerlerini (su kaynaklarını, madenlerini, ormanlarını, topraklarını, kıyılarını, denizlerini, meralarını vb tahrip edemez, yağmalatamaz, hor kullanmasına izin veremez.
3. Bu kaynakların kullanımında herkesin aynı ölçüde hakkı olduğu gerçeğini benimsese dahi, ancak ve ancak yetkin ve bilimsel olarak en iyi kullanıcının emrine verilmesi hususunu ilke olarak kabul etmelidir. Bu kaynakların birilerine kullandırılmasını çıkar kapısı olarak göremez.
4. Her verilen ya da sunulan şeyin bir girdisinin olacağı gerçeğini yani *"Yoktan var edilemez, vardan yok edilemez"* ilkesini dünya görüşünün ve idari sisteminin anayasası olarak benimsemelidir.

Ancak bu ilkelerin anlaşılması, benimsenmesi ve uygulanabilmesi için tek bir şeyin bu toplumda yerleşmesi gerekir: Lavoisier'nin *"Yoktan var edilemez, vardan yok edilemez"* ilkesi.

Bunun için bir engel mi var diye düşünebilirsiniz. Evet! Büyük bir engel bulunmaktadır. Sanki hiçbir ilgisi yokmuş gibi görünmesine karşın toplumun mucizeye ve sevaba inanmış olması, bilimsel ve mantıklı düşünceye vurulan en büyük prangadır. Eğer bir toplum mucizeye inanıyorsa, o toplum girdisi olmadan çıktısı olan bir sisteme inanmış demektir. Elde etmesi gereken şeyleri çalışmadan elde etmenin kolay yol olduğuna, bunun için bir bedel ödemesine gerek olmadığına, yani mucizeye inanmıştır. Çalışmayana, alın teri dökmeyene yardım etmenin bile Tanrı katında ödüllendirileceğine yani sevap kazandıracağına inanmak da toplumu yıkan başka bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bunun için duygusal olmaya gerek yok, tarihe ve dünyamızın bugünkü coğrafyasına bakmamız yeterlidir. Hangi toplum mucizeler dünyasına belini bağlamış, sevabın peşine düşmüş ise ülkesinin kaynaklarını en çok tahrip etmiş ve en fakir kalmış, dünya uygarlığına en az katkı yapmış; bırakın katkı yapmayı, olanı da tahrip etmiştir.

Bu hususların, yani mucizenin ve sevabın her ikisi de -dünyanın her coğrafyasında ve toplumunda- inanç sisteminin iki ana unsurunu oluşturmaktadır. Bu iki unsurdan arındırılmış bir inanç sistemi, *-kolaydan kazanmanın yolunu tıkayacağı için-* çekiciliğini büyük ölçüde yitirecektir. İnanç sistemi eğer bir de çıkarın ve siyasetin emrine girmişse, bu iki olumsuz husus, dolaylı olarak devlet idaresinin gizli lokomotifi durumuna geçmiştir. Artık devlet adamları halkın bu zaafını en etkili şekilde kullanabilir. Örneğin önceden bilinen ya da tahmin edilebilen; ancak gerekli önlemler alınmadığı için uğranan felaketleri ya da bir krizin etkisini azaltmak ve yatıştırmak için şu nutukları atmaya başlar.

- Allah'ın izniyle (ya da inayetiyle) bu zorlukları aşacağız (tabii Allah'ın bizi bu krize neden soktuğu gerçeğini dile getirmeden).
- Evvel Allah bu zorlukları aşacağız (tabii Allah'ın bizi bu zorluklara neden uğrattığı gerçeğini dile getirmeden).

- Takdiri ilahi, elden bir şey gelmiyor.
- İnşallah yakın zamanda… yı da başaracağız.
- …yapmak bize nasip oldu (ya da bize nasip olacaktır).
- Nasipse… da yapacağız.

Benzer yüzlerce söz geçmişteki kusurların kılıfları olarak halkın yatıştırılması için kullanılır. Halk da bu söylemlere inanmak için zaten önceden hazırlanmıştır. Bu nedenle bu tip toplumlarda halk ayaklanması ya tepkisi sadece inanç sistemlerine dil uzatıldığı zaman harekete geçer ya da geçirilir.

Böyle bir toplumun mensupları, yaptıklarının neden olacağı toplumsal ve dünyevi tahribatları da düşünmez, düşünemez; esas olan öbür dünyaya sevapla gidebilmesidir. Bunun için varını yoğunu bu yolda harcamaya hazırdır, isteklidir. Toplumumuz işsizlikten kırılırken çocuklarına iş kuramayanların; belediyenin dağıttığı ekmek, kömür ve yiyecekleri havada kapanların; köyünde akacak suyu olmayan köylülerin, yeşil kart kullananların, çocuğunu okutmayanların binlerce dolar harcayarak hacca gitmesini hangi mantıkla açıklayabilirsiniz? Bunun akla aykırı olduğunu söylediğinizde görünürde demokrasi havariliğine soyunmuş, çıkarcı ve ahlaksız kesim bu bir demokratik haktır, demokratik tercihtir diye arka çıkmaktadır. Bu nedenle artık hiç kimsenin demokrasiye de saygısı ve güveni kalmadı. Bakın en çok demokrasiden söz edenler bölücüler, devleti soyanlar, çıkarcılar, işbirlikçiler ve gizli servislerin –birçok ülkenin- yıllar sonra açıkladıkları belgelerden anlaşıldığı gibi bu servislerden el altından maaş alan yazarlar ve kendine aydın sıfatı takmış bazı işbirlikçilerdir.

Yine de bu anlatılanlar kişinin kendi tercihi gibi görünmesine karşın *–ki politikacılar ve din simsarları hep böyle söylüyor-* ortaya çıkardığı kara delikler hepimizi yutacak duruma gelmiştir.

Sosyal devlet söylemi altında, bin bir zorlukla toplanan vergiler, bu tembel ve çıkarcı katmana peşkeş çekilerek

çoğunlukla seçim dönemlerinde (artık şimdilerde sürekli) *"fakire yardım"* söylemiyle çarçur edilmektedir.

Mikrofonu kime uzatsanız devlet bunu neden yapmıyor, neden vermiyor gibi bir istek ya da şikâyet duyarsınız. Hiç kimse devlete gerekli girdileri ya da katkıları yapamıyoruz diye üzüntüsünü söylemiyor. İki haneli köye gidiyorsunuz; yol, su, elektrik, öğretmen, imam, cami, sakatına ve yaşlısına maaş, çalışmayanına sosyal güvenlik, karşılıksız tedavi istiyor. Yapılanı da kendi malı gibi korumuyor, düşman malıymış gibi davranıyor. Herkes yüksek maaş ya da ücret talep ediyor; ne ürettiğini gündeme getirmiyor. Hayatı boyunca tek bir kuruş sigorta parası ödemeyen kişi, hastaneye gittiğinde gerekli itibarı görmeyince, basın ya da hasta yakınları *"devlet nerede?"* diye bağırıyor. Ağzımızı açtığımızda devlet bunu niye yapmıyor, böyle devlet olur mu, böylesi devletin diye konuşmaya başlıyoruz. İşi gücü, geliri olmayanlar onlarca çocuk yapıyor, bu devlet bana niye bakmıyor diye yakınıyor; görsel basın da bunu bir marifetmiş ve insanlık dramıymış gibi her gün kamuya sunuyor. Hiç kimse çıkıp bu adam yatağa girmeden önce bana danışmadı da, çocuklarını nasıl doyuracağı kerteye geldiği zaman mı danışmak istiyor diyemiyor. Sorduğunuzda Allah'ın takdiri diyor. Hiçbirimiz bunu konuşmaya hakkımız olup olmadığını irdelemiyor. Bu insanlara ne verdin ki ne istiyorsun demiyor, diyemiyor. Bundan da şu sonuç da çıkarılmamalı: Devlet dört dörtlük işliyor da halk boşuna yakınıyor. Devlet, anayasamızın vazgeçilmez ilkesi olan *"sosyal devlet"* ilkesinin arkasına sığınarak, eldeki imkânları ya peşkeş çekiyor ya da çarçur ediyor; bunu gören halk da bu parsadan ne koparabilirim diye bas bas bağırıyor; çünkü mucize edebiyatına inanmış bir halk, kendince iyi bir sistemin, karşılık olmadan bile sürekli ulufe dağıtacağına inanmıştır. Niye olmasın? İnancı, karşılığı ya da girdisi olmadan havadan kazanmanın yolunun yani *"mucizenin"* mümkün olacağını öğretmişti. Eğer bir aksaklık varsa, mucizeyi yaratamayanlara aittir. Bunun en iyi yolu da dine biraz daha bağlanmak, itikadı

biraz daha güçlendirmek olmalıdır. Böylece dine daha çok kaynak aktarılmalıdır. Ülkemizdeki 90.000 caminin (ve ayrıca mescit) bir o kadar imamın varlığını neye borçluyuz dersiniz? Dini istismar edenlerin de canına minnet; çünkü tüm varlığıyla kendi yanında yer alabilecek –devlet eliyle beslenen- bu kadar yandaşı kimse bulamaz. Her türlü yolsuzluğu, rezilliği, keseceği bir kurban, yapacağı bir hac ziyareti, kılacağı birkaç rekât namazla ödeyebileceğine inanmış toplumun gideceği yer nereyse oraya gidiyoruz, daha doğrusu batıyoruz, hem de en hızlı şekilde. Sadece biz mi? Bizim gibi olan tüm toplumlar aynı kaderi paylaşacak. Bu son da çok uzak değil; bu yazıyı okuyan gençler, büyük bir olasılıkla bu acı sonu görecektir.

Artık bu geminin daha fazla sağlıklı yol alamayacağı anlaşıldı. Atatürk'ün ölümüyle başlayan akıldışı uygulamalar bir sonraki gelişmelere önemli ölçüde dayanak sağladı. Özellikle 1950 yılından bu yana kaynakların peşkeş çekilmesinin sonuçlarını acı bir şekilde görmeye başladık. Bu gidiş, sadece ekonomik zorlukların kara habercisi değil, bir devletin yitirilmemesi gereken onuru ile de yakından ilgili bir sürecin başlangıcı gibi görünüyor.

Bu acı kaderden kurtulabilir miyiz? Kurtuluruz! İlk olarak bir şeyi öğrenmemiz gerekecektir: "*Yoktan var edilemez, vardan yok edilemez*" ilkesini. Her elde edilen bir şeyin ödenmesi gereken bir bedeli vardır ve bu bedelin olanağı elde edenin er ya da geç ödemesi gereken bir bedel olacağının; bu bedeli başkasına ödetenlerin ise insanlıktan, ahlaktan ve hatta sosyal devlet anlayışından yoksun olduğunun bilinmesi ve açık açıkça dile getirilmesiyle olabilir. Elinde girdisi olmadan –sırf kendi çıkarı için- gelecek nesilleri borçlandırarak (örneğin kendi halkından ya da dışarıdan borç alan), kaynaklarını talan ederek ya da ettirerek bir miktar daha imkân sağlayıp bu imkânları mucizeye ve sevaba inanmış, girişim yeteneği olmayan, hep isteyen; ancak hiç vermeyen bir kesime katık yapanlar devletine ve toplumuna ihanet içerisindedir. Hiçbir sosyal devlet kavramı böyle bir yağmaya izin veremez.

14.12.2008 tarihinde Devlet Bakanı Hayati Yazıcı, Adapazarı'nda şöyle diyor: *"Biz sosyal devlet olarak kömür de vereceğiz, başka yardımlar da yapacağız; yoksa bu halk kaçak elektrik kullanacak, ormanları yakacak."* Kimse sormuyor, sayın bakan ne zamana kadar? Sosyal devlet aç doyuran değil, beceri geliştiren, iş bulan devlet olmalıdır. İş sağlayamadığınız açları doyurma, daha çok açın topluma eklenmesi ve yaranın derinleştirilmesi demektir. Bu satırları yazan kişinin uzmanlık alanı zoolojidir; açılımı kural olarak hayvanlar âlemini iyi bilen kişi demektir. Amip denen tekhücreli bir canlı vardır, çoğunuz eğitiminiz sırasında görmese de, kitaplardan okumuştur. Bu canlıya besin sağladığınız sürece durmak, usanmak bilmeden, geleceğini düşünmeden çoğalır; öyle ki eğer olanak olur bu canlı ve zürriyeti sürekli beslenebilirse kuramsal olarak kendi ve zürriyetiyle birlikte vücut ağırlıklarının toplamı neredeyse bir haftanın sonunda dünyanın ağırlığına eşit olabilir. Doğanın işletim sistemi buna izin vermediği için koşullar sınırlanınca, bireyin çoğalma ve sınırsız egemen olması da daralır. Çünkü böyle hesapsız ve kitapsız bir destek, hem kendinin hem de kendiyle birlikte olan diğer tüm canlıların sonu demektir. Görüyorsunuz aklı olmayan amip bile kendi içinde bir denge oluşturmuştur. Tek marifeti üremek olan ve geleceğine ilişkin gelişme potansiyeli tartışmalı olan bir gruba sosyal devlet adı altında destek sağlanır ve bir de oy toplama ve inançlarını okşama adına sürekli üremeleri telkin edilirse bu toplumun amipten ne farkı kalır? Toplumunu amip olarak gören yöneticilerin saygınlığı ne olur? Düşünmeyi öğrenmiş insanın evrimleşerek ortaya çıkması yaklaşık 3.5 milyar yıl sürdü; tekrar geriye dönmeyelim derim...

Orta eğitim görmüş herkes kimyadaki şu formülü çok iyi bilir.

A *(insan)* **+ B** *(yeraltı-yerüstü zenginlikler)* **------> C** *(ürün)* **+D** *(ürün)*

Burada A'yı insan, B'yi dünyadaki yeraltı ve yerüstü varlıklar (zenginlikler) olarak kabul edersek ikisinin et-

kileşiminden C ve D diye nitelendireceğimiz ürünler çıkacaktır. Bu ürün(ler) bilime katkı, sanat, kolaylaştırılmış yaşam, iyi konutlar, düzgün şehirler, karşılıklı saygı, toplum bilinci ve insana ait iyi olarak nitelendirilmiş sayısız özellik olacaktır. Burada A ve B'nin miktarları, ürünlerin miktarı ve kalitesi üzerine etkilidir. B, yani doğal olanaklar kısıtlı olduğu sürece, A'nın yani insanın yapabileceği fazla bir şey yoktur. A'nın sayısının artırılması ürünün miktarını ve kalitesini değiştirmeyecektir (hatta bozacaktır). Esasında Lavoisier'nin denklemi bir anlamda budur.

Ancak A ve B'nin tepkimeye girebilmesi için yani insanoğlunun doğayı düzgün olarak kullanıp verimli ürünler elde edebilmesi, bilimsel katkıda bulunabilmesi, sanatı geliştirebilmesi ve sosyal düzenin ilkelerini kurabilmesi için çoğu tepkimede olduğu gibi bir başlangıç enerjisine gerek vardır; buna kimya dilinde "*aktivasyon enerjisi*" denir. Eğer bu enerjiyi vermezseniz tepkime başlamaz. Bunun sosyal açılımı, insanı belirli bir yaşa kadar iyi bir şekilde eğitirseniz, gerekli imkânları sağlarsanız, toplum olarak sonuçta beklediğiniz ürünleri elde edebilirsiniz. İşte bu aktivasyon enerjisinin sosyal bilimlerdeki karşılığı sosyal yardımdır; yani başlangıçta sonu düşünülerek daha sonra karşılığı alınmak üzere verilmiş olan destektir. Siz eğer koşullar (B) uygun olmadan (plansız yatırımlarda olduğu gibi) ya da oy almak, hoş görünmek, sevap kazanmak gibi nedenlerle çok daha verimli yerlerde kullanabileceğiniz kaynakları A'ya yatırmışsanız, yatırımınızla sadece A'nın sayıca çoğalmasını sağlamış olursunuz; kalitesi yükselmemiş, sayıca artmış A'nın egemen olduğu bir ülkede ya da toplumda, sizi batmaktan kimse kurtaramaz. İşte Türkiye'de sosyal yardım adı altında yapılan yardımların büyük bir kısmı yarayı derinleştirmekten başka bir işe yaramamıştır, yaramayacaktır, gittikçe genişleyen kara deliğin anaforu hepimizi yutacak gibi görünmektedir.

Hesapsız yapılan iyilikten maraz doğar (Anonim).

Bütün bunları bilmeyen ya da bilmezlikten gelen bir toplum bakın son 10 yıl içinde hangi çıkmazlara düştü. Bankalar daha çok kazansın diye; yöneticiler günlerini gün etsin seçmenine hoş görünsün, kendi dönemlerinde ticari işlemler artmış görünsün diye; bırakın yarınını, yaşadığı günün bile planını yapamayan bir kesime 48 aylık taksitlerle kredi ya da kredi kartıyla ödeme şansını tanıdı. Halk da bu ülke yönetiminin geçmişte defalarca tekrarlandığı gibi yağmayı meşru hale getireceğini bildiğinden gözünü kırpmadan yağmalamaya girişti. Zaten denklemi bilmediği için işin sonunun nereye varacağını da düşünmemişti. Şimdi kime mikrofonu uzatsanız aynı sözleri duyuyorsunuz: Kredi kartı borçlarımızı ödeyemiyoruz diye sızlanan insanları ekranda görmek, devlet faizini almasın, affetsin gibi ipsiz sapsız sözleri duymak günlük sıradan haberler arasına girdi. Bu paraların girdisi olmadan ödenebileceğini zanneden, akşam sabah dinden imandan, ahlaktan, demokrasiden, insan haklarından bahseden bu topluluk aslında benim alın terimle ödediğim vergilere el koymak istiyor. Bir de hepsinin ayrıcasız olarak *"dört, beş, altı çocuğum var, bunlar aç mı kalacak?"* diye duygu sömürüsü kokan sözlerinin görsel ve yazılı basında abartılı verilmesi, sağduyu sahiplerinin gösterebileceği çözümlerin tümünü de ortadan kaldırmış durumdadır. Hiç kimse kalkıp da ey gafil *"Yatağa girerken ya da kredi kartı kullanırken bana mı sordun"* demiyor, diyemiyor.

İş güvencesi olmayan, enflasyonun yüksek seyrettiği bir ülkede 48 ay sonra ödenecek taksiti kim garanti edebilirdi; hiç kimse, çünkü girdisi olmayan bir para şu ya da bu şekilde peşkeş çekilmiştir. Daha bugünden kredi kartı batağının 80-100 katrilyon TL olduğu anlaşıldı. Hükümet, faiz indirimi, af gibi yollarla bunu gidermeye çalışıyor, çalışacak.

Bu savurganlık bununla da bitmiyor, 100.000 hacının 88.000'inin yeşil kart kullandığı söyleniyor. Türkiye'de en az 20 milyon insanın cami ve imam ile hiçbir ilişkisi olmamasına karşın, yaklaşık 100.000 imamın maaşı, emekliliği,

sağlık giderleri; 90.000 caminin suyu, elektriği, ısıtma giderleri, lojman giderleri vs bu hizmeti almayanların sırtına yükleniyor. Bu nasıl bir *adaletli sosyal devlet* anlayışıdır? Hizmet almadığınız, alamayacağınız bir kesime –sizin rızanız olmadan- yatırım yapılıyor, destek veriliyor.

Pekâlâ, bu hesapsızlığı kim ödeyecek? Dünyanın en pahalı benzinini, elektriğini, doğalgazını alan; iletişimde, araç alımında en yüksek vergiyi ödeyen; dünyanın en yüksek KDV'lerinden birini ödeyen; devlete bir defa yakasını kaptırıp vergi ödeme girdabına kapılarak perişan olan namuslu vatandaşlar. Sosyal devlet bu mudur?

Devletin sosyalliği her kesime –herkesin kullanabileceği- belirli olanakları sağlamayla sınırlı olmalıdır. Örneğin belirli bir yaşa ve aşamaya kadar okuma olanağını yaratmak, herkese temiz su, temiz hava sağlamak, belirli bir yaşa kadar karşılıksız sağlık hizmeti vermek, sağlıklı besin elde etmeyi kolaylaştırmak ve benzeri şeyler.

Akşam sabah sigara içen, alkol ve uyuşturucu kullanan, vücudunu hor kullanan, sağlıklı olup dilenen, çalışıp bir kuruş sağlık sigortası ödemeyen grubun sağlık hizmetlerini üstlenmek; oyunu birkaç besin paketine satan insanlara, çalışan insanların alın terini, emeğini peşkeş çekmek; sosyal bir olgu değil, üstelik antisosyal bir davranıştır. Bu, insanı devletten ve çalışmadan soğutan bir anlayıştır. Yeni bir yasa hazırlandı: Hamile kadınlardan, çalışmayanlara kadar geniş bir spektrumda insanlara açıktan 500-1400 TL maaş ödenmesi; hâlbuki asgari ücretle çalışanlar da ancak bu kadar para alabiliyor. Çalışmayanların çalışanlar kadar ya da çalışanlardan daha çok ücret alacağı bir sistem. Bu neyle gerçekleşecek? Mucizeyle! O halde mucizeye inanmış ve destekleyen bir iktidara gerek var!!! Bakarsınız dünya tarihinde hiç olmayan bir şey bizim için gerçek olur, kim bilir!!!

Bu kesimin –çoğumuzun zannettiği gibi- acıma duygusu yoktur. Başka birinin alın terini sömüren ya da sömürten bir insanın, insani değerlerinden söz edemeyiz. Onu bazı hallerde günahla korkutabilirsiniz. Ancak günahın

sevapla silinebildiği ya da ödenebileceği bir inanç sisteminde bunun da yararı olmayacaktır. Çünkü birileri sadece kendine ve tanrısına çalışmayla (ibadetle), başka birine ödemesi gereken borcunu ödediğini düşünüyorsa bu hesap hiçbir zaman denk gelmeyecektir ve çalışanın aleyhinde hep açık verecektir. Şu anda kökten dinciliğin egemen olduğu toplumlardaki durum budur.

Artık bir şeyi açık açık anlamamız gerekir. Evrende hiçbir şey karşılıksız verilmemiştir; verilmeyecektir. Her şeyin ödenmesi gereken bir bedeli vardır. "*Yoktan var edilemez, vardan yok edilemez*" ilkesinin evrensel anlamı budur. Kendi alın terinden ekmek yemeyen insan, haram yer.

İnsan yavrusu diğer hayvanlardan farklı olarak çok uzun bir gelişim sürecinin sonunda erginleştiği için ve bu süreç içinde bulunduğu topluma katkısı olamayacağı ve gelecekte yapabileceği katkının durumu belirsiz olduğu için, toplum genç bireylere belirli olanakları, geçmiş nesillerin birikimini ve gelecek nesillerin hakkının bir kısmını kullandırarak, onu yaşama hazırlar. Ne için? Kazandığı bu becerileri, toplumun yararına kullanması ve gelecek nesiller için yeni değerler üretmesi için. Eğer kişi belirli bir yaşa kadar topluma yararlı olacak beceriyi kazanmamışsa kazanmış da kullanmamışsa o kişiye yardıma devam etmek gelecek nesillerin hakkını peşkeş çekmek ya da jeolojik olarak birikmiş kaynakları boş yere heba etmek, anlamına gelecektir. İşte burada, anayasamızda da yazılı olan sosyal devlet kavramının sınırları belirlenmiş olmalıdır. Siz, gerçek ihtiyacı olmayanlara bu kaynakları kullanıyorsanız, bu ülkenin ve gelecek nesillerin altını oyuyorsunuz demektir. Hem ahlaki açıdan yanlış yapıyorsunuz hem de evrensel adalet anlayışıyla suç işliyorsunuz demektir.

Sosyal yardım gereksinimi, bir toplumun o anda elinde olmayan nedenlerden dolayı da ortaya çıkabilir. Örneğin bir deprem, sel ya da yangın gibi. Gerçekte bunların hiçbiri felaket olarak değerlendirilemez. Çoğu doğal olaylardır. Sağlam ve usulüne uygun ev yaparsanız depremden; doğru yere yerleşir, meralarınızı ve ormanlarınızı korursanız

selden; uygun malzeme kullanır gerekli önlemleri alırsanız yangından vs korunursunuz. Diyelim ki bunlar, kişinin o anda yaptığı kusurlardan değil de geçmişlerinden kaynaklandığı için gerekli halde sosyal bir desteğe gereksinimi vardır. Pekâlâ, bu yardımı yapalım; ancak belirli bir dönemi atlatmak ve belirli bir zorlu dönemi aşmak için. Kişi kendini toparlarsa, toplum yeniden yararlı bir bireye kavuşmuş olacaktır. Hoş karşılanabilir.

Şu andaki durum acaba böyle mi? Böyle olduğu durumlar da var. Son yarım asırdır, çok partili demokrasi adına, sürekli alan ve vermeye hiç yanaşmayan ya da yükün altına girmekten kaçınan bir nesil yetiştirdik. Devleti şu ya da bu şekilde tırtıklamak, kendini acındırarak yardım almak, oyunu çıkarları için satmak, sürekli devletten şikâyet etmek ve her şeyi devletten beklemek genel bir davranış şekli oldu. Sosyal yardımların bu grubu küçültmesi ve bir zaman sonra üretici olmalarını hedeflemesi gerekirken, uygulamadaki laçkalık nedeniyle tam tersi bir durum ortaya çıkmıştır: Gittikçe artan dilencilik ve devlet kapısından yararlanmak isteyen dev bir güruh türedi. Bunların sayıları ürkütücü bir şekilde artmaktadır. Çünkü çıkarcı kesim böyle bir grupların çoğalmasının -geçici de olsa- kendi siyasi etkinliğini artıracağını bildiği için, söyleminin böyle bir gruba hitap edeceğini bile bile, çocuk yapın, çoğalın sinyalini vermekten de geri kalmıyor. Pekâlâ, üretmeyen, kendi olanaklarıyla ayakta duramayan bu kesimin çocuklarını hangi olanaklarla eğiteceksiniz, yetiştireceksiniz, onlara onurla yaşayabileceği bir çalışma ortamı nasıl hazırlayacaksınız? Bugün bir çocuğun uygar dünya vatandaşı standardına ulaşabilmesi için, sadece eğitimine en az 200.000 TL harcamanız gerekiyor. Onun insanca yaşayabilmesi için kuracağınız çalışma ortamı için de en az bir bu kadar daha gerekiyor. Bütün bunları neyle karşılayacaksınız; bir avuç vergisini ödeyen insanın alın teriyle mi? Hayal görmüyorsanız, hesap bilmiyorsunuz demektir. Yoksa bugüne kadar hiçbir ülkeye nasip olmayan bir mucizenin size mi geleceğini düşünüyorsunuz?

Bunun adı toptan fakirleşmedir. Birçok dünya ülkesi, kaynaklarını hızla tüketirken işte bu nedenle fakirleşmeleri de hızla devam etmektedir. Böyle bir coğrafyada üretici ve düşünür yetişemeyeceğine göre, ne yetişebilir? Yeraltı servetini yitirmiş; yerüstü kaynaklarını hor kullanarak tahrip etmiş bir toplum, artık sadece insanlığın baş belası olacak terörist, anarşist yetiştirir. Malezya'dan Cezayir'e, Meksika'dan Brezilya'ya kadar olan coğrafyaya bir bakın ne görüyorsunuz: Her gün birbirini yiyen terörist ve anarşistler. Birkaç yıl sonra Türkiye'nin büyük şehirlerinde akşam karanlık bastığında güvenle gezenlerin sayısı tahmin edebileceğinizden çok daha az olabilir.

Batı dünyası, daha doğrusu kapitalist Batı, sosyal yardımı kullanmadan mı bu duruma geldi? Hayır, belli ki sosyal yardımın en yüksek tutulduğu yerler bu ülkeler olmuştur. Bilime, sanata ve güzel sanatlara ayrılan kaynaklar da bu ülkelerde çok yüksek düzeylerdedir. Acaba bize gelmeyen mucize onlara mı geldi dersiniz? Hayır, onların mucizesi başka bir insanlık ayıbına dayandığı için bu sosyal organizasyonlarını geliştirdiler. Başka insanların (toplumların, ülkelerin) kaynaklarını sömürdükleri ve sömürgeci ülkeler oldukları için. Sosyal yardımlar için kullanılan bu artık değer, kendi iç dinamiğinden değil, başka ülkelerdeki insanların alın terinden karşılandığı için atılımlarını yaptılar ve çarklarıııı döndürmeye başladılar. Burada akla bir soru gelebilir: Osmanlı niye başaramadı? Osmanlı kaynaklarını hiçbir zaman bilime ve gerçek sanata yönlendirmedi de ondan; egemen olduğu toplumların kaynaklarını sadece askeri harcama, saray giderleri ve benzer şeyler için kullandı.

Batı bu sosyal desteği bugün sürdürebiliyor mu? Tüm dünya için bir genelleme yapmak zor; ancak ulaştıkları ileri teknoloji ürünlerini pazarladığından bu saltanatı belirli bir süre daha sürdüreceğe benziyor.

Türkiye ve Türkiye gibi olan ülkeler bu durumda ne yapabilirler? Başka bir ülkeyi silah zoruyla sömürmek yani sömürgecilik devri bitti. O zaman iki yol kalıyor ya yabancı ülkelerin birikimini bu ülkeye çekmek, bunun

için tüm yollar deneniyor. Ancak, yabancı sermaye özellikle bizim ülkemiz için hem tarihsel ilişkilerimizden hem de şu andaki sosyal yapımızdan çekindiği için bir koyup da dört alabileceği (bankacılık, süpermarketçilik, bayilik vs) alanlarda geliyor; bu da çarpık giden ekonomiye gittikçe yük bindiriyor.

Eğer sosyal yardım adı altında kaynaklarınızı savurganca tüketiyorsanız ve ikbalinizin sürmesini yine bu avuçlarını açarak dilenmeye hazır kitleye dayandırmışsanız, sonunda en önemli kaynaklarınızı da bu sefer sinsi düşmanlarınıza peşkeş çekmek zorunda kalabilirsiniz. Bankalarınızı, uzun yıllardır ülkedeki insanların alın teriyle kurmaya çalıştıkları sanayinizi, kıyılarınızı, otellerinizi, madenlerinizi, akarsularınızı ve hatta çeşitli bahanelerle en yumuşak bağrımız olan sınırlardaki topraklarımızı. Bu değerleri satarak beslemeye, daha doğrusu üremelerini artırmaya çalıştığınız kitleyi, bu varlıklarımızı havada kapan ülkeler, pasaportla bile –geçici olarak- ülkelerine almamakta diretiyorlar. Avrupa Birliği bu atıl kitleyi eriterek bize gelin demesine karşın, Avrupa Birliği'ne girmek için her şeyini verecek iktidarlar ne gariptir ki bu kitleyi büyütmek peşindedir.

Türkiye ve Türkiye gibi ülkelerin dayanabileceği tek sürekli ve güvenilir kaynağın, kendi halkının organizasyonunu doğru yapması olduğu görülüyor. İşte bu ince çizgide kime kaynak ayrılacak, kime kaynak ayrılmayacak; kime ne zaman diliminde kaynak ayılacak sorusu gündeme geliyor. Bugünkü sosyal devlet anlayışıyla bu sorunu çözemeyeceğiniz anlaşıldı. Yani karşılığı olmadan dağıtmanın hepimiz için felaketle sonuçlanacağı, hepimizi fakirleştireceği artık bilinen bir gerçek. 2009 yılı yerel yönetimlerin seçimlerinde halka dağıtılanlara ve verilen sözlere bir bakın. Sosyal yardım adı altında birçok ilde –basına göre- iğneden ipliğe, her türlü ev eşyası, devletin en yetkili makamı tarafından ev ev dağıtılıyor (seçim yasalarına aykırı olduğu Yüksek Seçim Kurulu tarafından ifade edilmesine karşın). Belediye başkan adayları her eve

en az 600 TL girecek şekilde aylık bağlanacağını, eski belediye işçileri kalmak kaydıyla, on binlerce yeni işçinin alınacağını müjdeliyor. Asgari ücretle bile iş bulamayanların kol gezdiği bir ülkede, seçim nedeniyle, evinde oturanlara asgari ücretten bile fazla yardım yapacağını söyleyen herkes ya aklını yitirmiştir ya bu ülkeyi yıkmak için bir misyon yüklenmiştir ya hiç kimsenin bilemediği bir kaynağa sahiptir ya da mucize yaratacak demektir.

Buharlı trenlerin işletimde olduğu dönemlerde, büyük istasyonlarda duruma göre lokomotiflerin bir kısmına kömür atılarak yedekte bekletilirdi. Bu, zaman yitirmemek ve gerektiğinde lokomotifi hemen sisteme sokabilmek için bir önlemdi; çünkü bir lokomotifin sıfırdan istim kazanması oldukça uzun zaman alırdı. Bu lokomotifler sürekli atılan makul miktardaki kömürle istim üzerinde tutulur ve er ya da geç işe koşulurdu, ya yolda arızalanan bir lokomotifin yerine ya da bakıma alınacak bir lokomotifin yerine. Hiçbir zaman lokomotiflerin tümü sürekli istim üzerinde bekletilmezdi. Sosyal yardım, elinde imkânı olmayan insanları sisteme sokmak için ön hazırlık olmalıdır; yani istim verilmesi için kullanılmalıdır. Ömrü boyunca istimde tutulan *–ihtiyaç olsa da sefere çıkmayan-* bir lokomotif er ya da geç sistemden çıkarılmalıdır. Bunu ayıramayan devlet, devlet değildir, sosyal da değildir, adil de değildir.

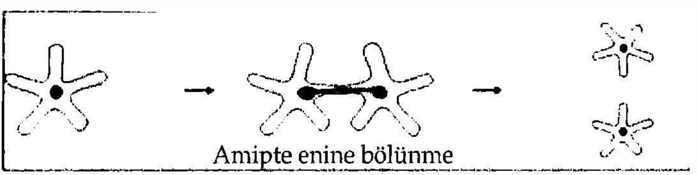
Görünürde geleceğimizin en önemli kurtuluş yolunun, kaynak kullanımının akıllıca yapılmasından, üretime yönelik girişimlere ve girişimcilere ayrılmasından geçtiğinin, fakirlik edebiyatı yapmanın ve fakir avlamak için kaynakların çarçur edilmesinin hepimizin sonunu getireceğinin bilinmesi, bu ülkenin esenliği için bu yazıda açıkça dile getirilmiştir.

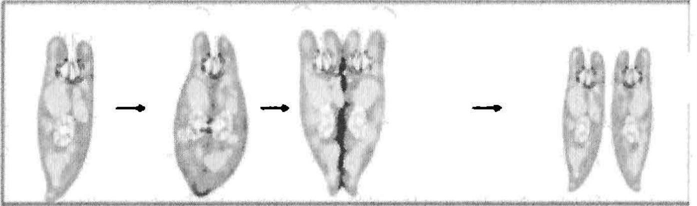
Ölümden Sonra Harekete Geçen Genler Neyin Nesidir?

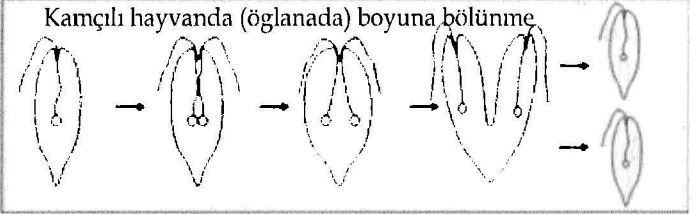
Yakın zamanda yapılan bilimsel araştırmalar insan ölür ölmez, o ana kadar suskun kalan 1000 kadar genin çalışmaya başladığını göstermiştir. Birkaç ön çalışmayı bir yana bırakırsak, bugüne kadar ölen bir insanda ölümden sonra bazı genlerin çalışmaya başladığına ilişkin bilgi bulunmuyordu, hatta böyle bir tahmin bile yapılmamıştı.

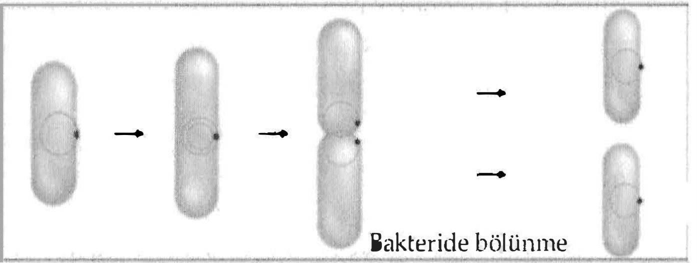
Ölüm anına kadar suskun kalan bir genin çalışmasının nedeni ne olabilir?

Böyle bir hareketlenme ölüye yarar sağlasaydı, anlaşılabilir bir tarafı olacaktı. Eğer vücudu ortadan kaldırmak gibi bir sürece katkısı olduğu düşünülüyorsa, bu genlerin böyle bir işlevi de henüz saptanamamıştır. Bilim dünyasını şaşkınlığa düşüren böyle bir konuda mantıklı ve yeterli bir açıklama yapılamadı. Elde edilen sonuçların sadece ölümü daha iyi anlayabilecek bilgileri sağlayacağı düşüncesine varıldı.









Amip, kamçılı hayvan (Öglena) ve bakteride çoğalma.
https://www.google.com.tr/search?q=toprak+solucan%C4%B1n-da+rejenerasyon&biw=1341&bih=872&source=lnms&tbm=isch&-sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwimpKfZ0sbNAhWJtBQKHZOQAOUQ_AUIBigB&dpr=1#imgrc=aJnnjLP4X5FifM%3A

Bu merdiven nasıl kuruldu?

Evrim mekanizmasında işleyişler, yapılar, olaylar hesapsız kitapsız, ön tasarımsız ve nedensiz başlar; ancak çevre koşullarının da etkisiyle nedenli, uyumlu, hesaplı kitaplı olarak devam eder. Bunun bilimdeki adı, doğal seçme ya da seçilimdir. Başlangıçtaki girdileri, geçilen süreçleri bilmezseniz sonuç size akıllı bir tasarım gibi gözükür.

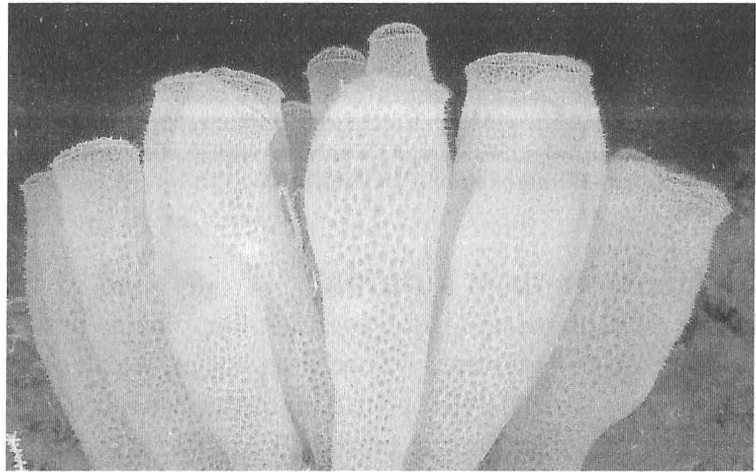
Ömrünün son 50 yılını biyoloji ve evrim kurallarını anlamakla, öğretmekle geçiren benim gibi birinin böyle bir

işleyişi açıklaması daha doğru olur düşüncesiyle bu yazıyı kaleme aldım.

Canlılık, programlanmış ölümü öngörmeden sahneye çıkmıştır. Bu nedenle bakteriler ve hücre organelleri tam yerleşmemiş canlılar, koşullar izin verdiği sürece ölümsüzdür, leş bırakmadan bölünmelerini sonsuz olarak sürdürürler.

Mitokondri, çekirdek, kloroplast, Golgi gibi organelleri içine alarak öykaryot (çekirdekli) hücre haline evrimleşmiş birhücreli canlılarda da programlanmış ölüm görülmez; uzun yaşasalar bile ölüm geç de olsa hücre içindeki organellerin yıpranmasıyla ortaya çıkar.

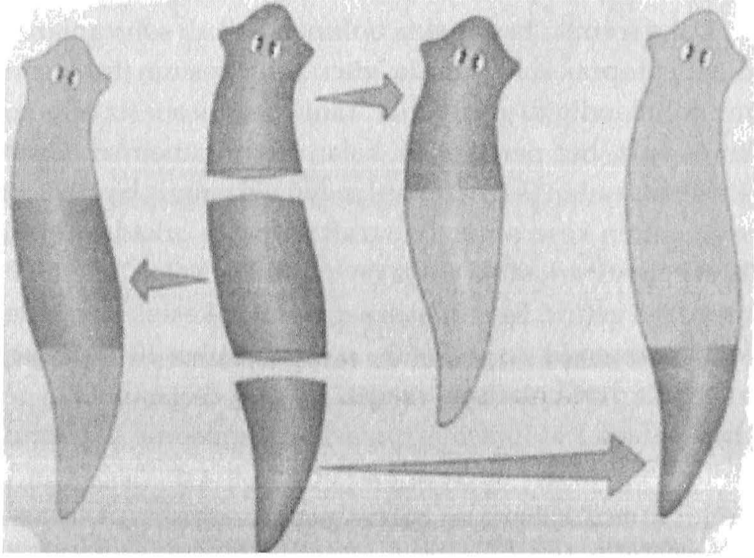
Daha sonra ortaya çıkan çokhücreli canlılarda; hücre ve organ düzeyindeki yıpranmalar nedeniyle, yaşam uzunluğu türden türe değişse de ömür dediğimiz, sonunda ölümle sonlanan bir mekanizma canlılar dünyasına girer. Ömür uzunluğunu saptayan etmenlerin başında bölündükçe kısalan telomer uzunluğu gelir. Böylece canlılık ilk defa programlanmış ölümle (başlangıçta süresi öngörülmüş olarak) yola devam eder.



Sünger (https://www.google.com.tr/search?q=s%C3%BCngerlerde+rejenerasyon&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjAguWm1cbNAhXJWhoKHU4_ASAQ_AUICCgB&biw=1341&bih=872#imgrc=2cccP3Tnf9XPyM%3A)

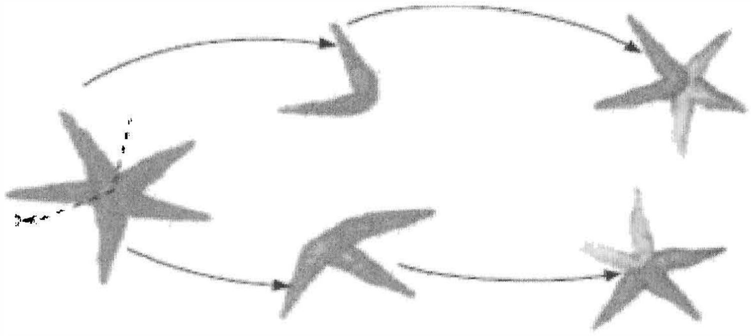
İlk çokhücreli canlılarda vücutlarını onarma mekanizmasının olağanüstü geliştiğini görüyoruz. Çokhücreliler arasında en ilkelden gelişmişe doğru bir sıralama yaparsak, en başarılı rejenerasyon süngerlerde görülür. Öyle ki bir süngeri havanda dövüp toz haline gelmiş parçaları uygun ortama attığımızda her parçadan (hücreden) yeni bir sünger oluştuğunu görebiliriz.

Bir sonraki basamakta yer alan canlılarda yani yassısolucanlarda (örneğin *Planaria*'da) vücudu keskin bir jiletle 200 parçaya bölsek, her bir parça beslenmeden, yeni bir minyatür ergin canlıya dönüşebilir.



Planaria (blogger-image—739431251)

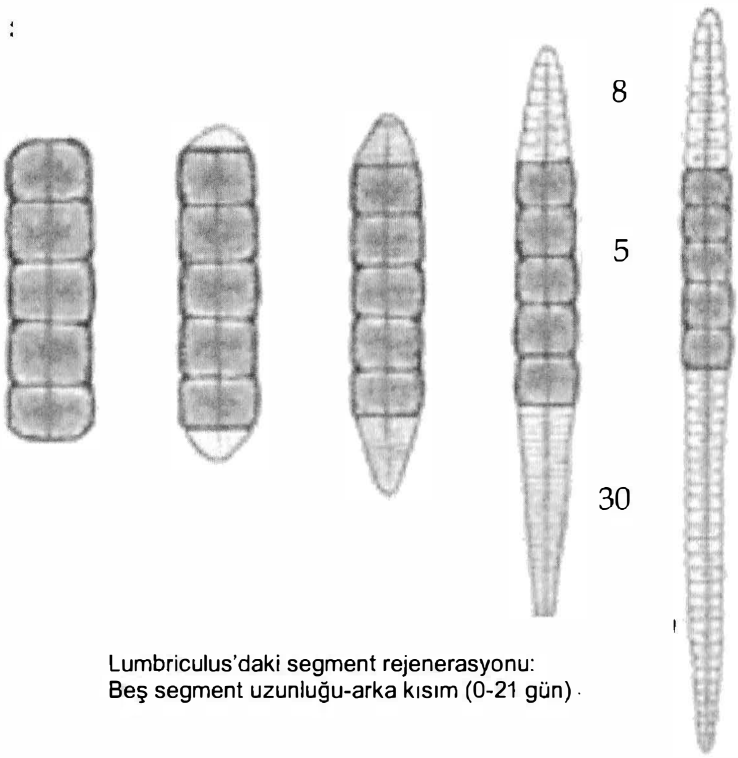
Denizyıldızlarında da dikkat çekecek yenilenme yeteneği vardır. Parçalanırken orta diskten bir parça alan her kol, yeni bir bireye dönüşebilir. Yani bir bireyden 5 tane başka yeni birey oluşabilir.



Denizyıldızında yenilenme ile üreme

Denizyıldızında yenilenme ile çoğalma

Daha sonraki basamakta bulunan halkalı solucanlarda; örneğin toprak solucanında, vücudun yarısının (bir kısmının) yenilendiğini görüyoruz. Yani bir solucanı siz ortadan keserseniz, her parça eksik kalan kısmı tamamlar. Örneğin 40 halkadan (segmentten) meydana gelmiş bir türü 20. segmentten keserseniz, ön taraftaki parça arkadaki eksik 20 segmenti; arkadaki parça ön taraftaki eksik 20 segmenti meydana getirir. Eğer 30'ncu segmentten keserseniz öndeki 30 segmentlik uzun kısım, arkada eksilen 10 segmenti; arkadaki parça ise önde eksilen 30 segmenti meydana getirir. Burada kutuplaşmış (polar) bir yenilenme söz konusudur. Açıkça her hücreye bu kutuplaşma düzlemi içinde ne tarafı boş kalıyorsa, potansiyelini o yönde göstermek üzere, bulunduğu konuma göre belirli sayıda bölünme hakkı tanınmıştır. Hiçbir hücre koşullar çok iyi olsa da sürekli ya da sonsuz bölünemez, çoğalamaz.. Yaşam sağlıklı sürdüğünde bu baskılama, sınırlama oradadır; ne zaman ki bu kutuplaşmanın bir tarafında baskı ortadan kalkar, genleri suskunlaştıran morfogenetik maddeler kesilir, hücre eksilen tarafa doğru bölünmeye başlar; ta kalıtsal olarak kendine tanınan uzunluğa erişinceye kadar.



Toprak solucanında yenilenme

(httpswww.google.com.trsearchq=toprak+solucan%C4%B1nda+rejenerasyon&biw=1341&bih=924&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&ved=0ahUKEwimpKfZ0sbNAhWJtBQKHZOQAOUQ_AUIBigB&dpr=1#imgrc=39KQobESmPtnmM%3A

https://www.google.com.tr/search?q=toprak+solucan%C4%B1nda+rejenerasyon&biw=1341&bih=924&source=lnms&tbm=isch&sa=X&sqi=2&-ved=0ahUKEwimpKfZ0sbNAhWJtBQKHZOQAOUQ_AUIBigB&-dpr=1#imgdii=39KQobESmPtnmM%3A%3B39KQobESmPtnm-M%3A%3BZjHlBi7GKWmFmM%3A&imgrc=39KQobESmPtnmM%3A)

Başlangıçta böyle bir sınırlayıcı mekanizma ortaya çıkmamış olabilir. O zaman sürekli bölünen ve sınırsız uzayan bir solucan oluşacaktı. Böyle bir durum yaşanmış mıdır? Yaşanması büyük bir olasılıktır. Ancak böyle bir mekanizmanın ürettiği canlının aşırı boyutları nedeniyle hayatta kalma şansı olmadığı için eklenen genler bir sonraki kuşağa geçemeyecektir. Sonuçta her canlının bulunduğu koşulda en rahat yaşayacağı uzunluk ve segment

sayısı genetik olarak saptanacaktır; bu o türün genomu olacaktır.

Böylece her canlı türü için, evrimleştiği yerdeki koşulların izin verdiği ölçülerde vücut şekli; organ ve vücut büyüklüğü bir çeşit doğal seçilme suretiyle şekillenmiş bir canlı dünyası ortaya çıktı. Bu uyumu gösteren canlılar bulundukları koşullarda başarılı oldukları için genlerini bir sonraki kuşaklara aktarma şansını yakaladı. Böylece her canlının tanımlanabilir bir şekli ve organ oranı meydana geldi.

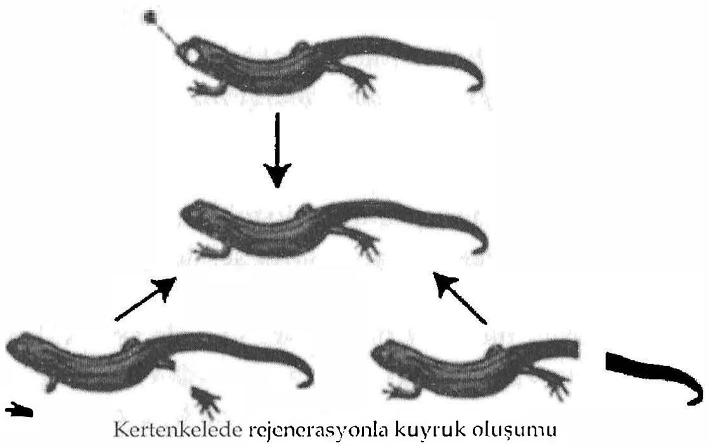
Ölenin her şeyiyle hemen öldüğü sanılıyordu

Bugüne kadar bir insana öldü raporu verildiği zaman, o insanın her şeyiyle hatta ölümden kısa bir süre sonra gen aktivitelerinin tümünün sonlanarak ölümün gerçekleştiği sanılıyordu. Bunun aksini gösteren önemli bir gözlem de yoktu. Her ne kadar ölümden sonra, soluk borumuzdaki ya da idrar boşaltım sistemimizdeki bazı titrek tüyler, dış sıcaklığa bağlı olarak bir süre daha sillerini titreştiriyorlarsa[9] da sonuçta öldü diyebiliyoruz. Son zamanlarda yapılan araştırmalar, biyolojik ölüm gerçekleştikten sonra yaşamın en az bazı sistemler açısından bir süre daha devam ettiğini; hayvanlar öldükten sonra genlerin günler sonra bile çalışır (açık konum) durumlarını koruduğunu, koruyabildiğini ve ölür ölmez daha önce suskun olan genlerin çalışmaya başladığını gösteriyor.

Daha sonraki evrimleşmelerde, yenilenme oranı (rejenerasyon) özellikle beyin-bellek oluşumuna bağlı olarak, iyice sınırlandı; pek az omurgalı hayvanda ergin evrede sadece basit birkaç üyesini yenileyebilecek sınırlamalara kadar indirgendi. Bu yenilenmeye en iyi örnek, kuyruğu kopan kertenkelelerin kuyruklarını yeniden oluşturabilmeleridir.

---

9 *Bu titreşimlerin azalmasına bakarak bir insanın kaç saat önce öldürüldüğüne ilişkin adli tıp gözlemlerinin yapıldığı da kaynaklarda bildirilmektedir. Soluk borusundaki bazı silindirik hücrelerin sillerinin ölümden sonra 120 saat titrediği bilinmektedir.*



(www://eseysiz_ureme_16_rejenerasyon_kertenkelede_kuyruk_olusumu)

Sonunda özellikle belleğin en iyi geliştiğini bildiğimiz memeli hayvanlarda, onarım mekanizması sadece vücut hücrelerinin bazılarında bölünme yeteneğinin sürdürülmesine indirgenecek kadar sınırlanmıştır. Yeni bir organ ve bir bütün olarak doku oluşumu söz konusu değildir. Hücre yenilenmesi söz konusudur.

Bir canlı farklı gelişim evrelerinde farklı onarma yetenekleri sergiler

Memelilerde embriyonik dönemin çeşitli evrelerinde, örneğin insanda kas, sinir doku, elastin hücreleri ana karnında 3-4'üncü ayda oluşur ve bu evreden sonra bu dokuları meydana getiren genler susturulur. Sizin vücudunuzdaki kas, sinir ve elestin doku hücreleri en geç 3-4'ncü ayda ana karnında belirli sayıda meydana gelir ve sayısı belirlenmiş olarak erginliğe doğru yola koyulur. Daha sonraki süreçte sayıca tek bir tane de olsa artmaz; sadece boyutları büyür; yaşlandıkça da sayıları ve boyutları azalır.

Mekanizma böyle kurulmasaydı, her hücre bölünmesine devam etseydi ne olurdu? Kemiklerimiz oluşan ağırlığın altında tuzla buz olurdu, eklemlerimiz harap olurdu (kilolu insanlarda bile şu durumda oluyor), kafatasımız büyüyen sinir hücreleri nedeniyle patlardı, en kötüsü de

sürekli bölünen sinir hücreleri, öğrendiklerini sabit olarak depolayıp tekrar hatırlama yeteneğini sürekli bölünme nedeniyle yitireceği için bellek dediğimiz, öğrenilen şeylerin kullanılması gerçekleşmezdi. Düşünme hiçbir zaman gelişemeyecekti. Gelişmezse gelişmesin diyebilirsiniz; ancak şunu unutmamak gerekir ki doğal ortamda bile en büyük güç, kazanılmış bilgiyi başarılı şekilde kullanmaktır. Bu da bilgi birikimiyle mümkündür. Böylece ömrü kısıtlasa ve onarım mekanizmasını sınırlasa da sinir hücresinin bölünme yeteneğinin ana karnında 3-4'üncü aylarda denetim altına alınması bulunduğu canlıya yaşam savaşında düşünme ve deneyimlerini kullanma gibi büyük bir güç vermiştir. Bu nedenle bu baskılayıcı, sınırlayıcı genler evrimsel olarak korunmuştur. Sonuç olarak belleğini iyi geliştirmiş, bilgi ve deneyim birikimini sağlayan başarılı bireylerin genlerinin gelecek kuşaklara *"yaşam savaşındaki becerileri nedeniyle"* aktarılması bunu yeterince başaramayanlara göre daha kolay olmuştur.

Genlerin susturulması canlılarda ne zaman yapılır ya da devreye sokulur?

En başta bölünme ve doku oluşumuna uzanacak hücre birliklerinin değişimi engellenseydi, bu genler susturulsaydı herhangi bir organ ve doku oluşamayacağından bir hücre yumağından başka bir şey ortaya çıkmayacaktı. Dolayısıyla embriyonik gelişmenin belirli bir evresine kadar yapıyı şekillendirecek bazı dokuların gelişimini önleyecek genler üzerinde denetim ya da baskı uygulanmamalıydı. Yani tüm hücreler başlangıçta bölünme yeteneği taşımalıydı. Baskı uygulayanlar oldu ise elenerek yaşam sahnesinden çekildiler. Her canlı için embriyonik gelişmenin –*ileri*- farklı bir evresinde, doku ve hücrelerin o türe özgü sayıda üretilmesinden sonra ilgili genleri susturulmalıydı. Aynı şekilde vücuda şekil veren genler de belirli bir evreye kadar açık konumda çalışıp işlevlerini yerine getirmeli ve daha sonra kapatılarak susturulmalıydı. Evrimsel süreç bu şekilde işledi.

İnsanda 3-4'üncü aylarda anne karnında, organlar ve vücut şekli erginliktekinin bir minyatürü görünümünde olacak biçimde şekillenir, bazı dokuların (kas, sinir, elastin, retina gibi) hücre sayısı sabitlenir. Daha sonraki evrelerde bu hücrelerin boyutları ya da ebatları değiştirilerek büyüme ya da irileşme sağlanır.

Buraya kadar anlattıklarımızdan çıkarılan sonuç: Gelişimin ancak belirli evrelerine kadar bazı dokuların hücreleri çoğalabilir. Her türe özgü sayı yaklaşık kazanıldıktan ve vücut şekli minyatür de olsa şekillendikten sonra bu hücre çoğalmasını ve vücut şekillenmesini sağlayan genler *"birey canlı kaldığı yani yaşadığı süre boyunca"* başka bir gen takımı tarafından belirli bir evrede susturulur. Yaşayan her sağlıklı bireyin vücudunda bu denetim mekanizması vardır.

Zaman zaman bu denetimin yitirildiği görülebilir. Örneğin bizim kemiklerimizde, kemiklerin ucuna yakın epifiz dediğimiz bir bölgedeki kıkırdak hücrelerinin bölünmesiyle uzama sağlanır. Eşeysel hormonlar salgılanmaya başlayınca kemik ucu hücrelerinin bölünmesini sağlayan genler, bu eşeysel hormonların etkisi altında kalan başka bir gen takımı tarafından susturulur. Böylece o bireyin boyu ve şekli o aşamada sabitlenir. Bu sınırlama zamanı bireyin kalıtsal yapısına, ırklara, beslenme durumuna ve alınan ışın-ısı miktarına göre biraz değişebilir.

Ancak bir aksilik nedeniyle, örneğin sınırlayıcı faktörlerin (morfogenetik moleküllerin) salgılanamaması nedeniyle ya da bu faktörleri alacak hücre yüzeyi veya hücre içi almaçların olmaması, gelişmemesi nedeniyle hücre bölünmesi bloke edilemez. Bu nedenle zaman zaman dev insanlar dediğimiz, hemcinslerine göre çok uzun, çoğunlukla hastalıklı ve kısır bireyler oluşur.

Sinir hücresi hariç her hücre potansiyel olarak bölünebilir. Yine de bloke edici faktörler ortamda bulunduğu sürece ilgili genler harekete geçemez. Daha önce değindiğimiz gibi embriyonik dönemin belirli bir evresinde susturulmuşlardır. Eğer susturucu faktör ya da mekanizma

ortadan kalkarsa ne olur. Bunu basit olarak bir kanser hücresinde görelim:

Vücudumuzdaki komşu hücreler birbirinden uzantıları aracılığıyla ya da bire bir temasla haberdar olur. Örneğin bir deri hücresini ele aldığımızda, dokudaki hücrelerin bir konferans salonundaki sıralarda oturan insanlar gibi dizildiğini görürüz. Bir koltuktaki birey sola eğilirse omzu soldaki adama, sağa eğilirse sağdakine değer, öne eğilirse öndekine, arkaya eğilirse arkadakine değer, böylece bulunduğu yerde sessiz sedasız oturması gerektiğini düşünür. Eğer salondaki bireylerin (hücrelerin) hepsi aynı şekilde hareket ederse bir sorun olmaz. Bu durumda olan deri hücresinde bölünme; temaslarla, buna bilim dilinde kontak inhibisyon (değme ile durdurma) diyoruz, durdurulmuştur. Normal bir vücutta trilyonlarca hücre bu kurala uyar.

Çeşitli nedenlerle bir hücre, yanındaki hücreyi ya da bölünmesini durduran faktörü (bu bir bileşik de olabilir) tanımamaya başlarsa (deri hücresinde örneğin teması tanımama) sürekli bölünmeye başlar. Yandaki inhibisyon yitimi bir doku yitirilmesinden dolayı da ortaya çıkmış olabilir, durduracak hücre orada olmadığı için, yanını boşta bulan hücre bölünmeye başlar; ta açığı kapatıp başka bir hücreyle temasa geçinceye kadar. Temas sağlanır sağlanmaz bölünme durdurulur. Hücre bu temasla benim bölünme hakkım buraya kadar deyip bölünme sistemini kapatır. Bu bir tamir mekanizmasıdır.

Ancak yanda hücre varsa ve o hücreyi tanıyamıyorsa anomali başlamış demektir. Hücre bölünmeye başlar, bölünüyorsa devam eder; ancak yandaki hücreler yerindedir, bu nedenle enine genişleyemez, üst üste katmanlar oluşturmaya başlar; kanserleşmiş ya da tümörleşmiş bir doku ortaya çıkar ve belirli bir yumru oluşturur. Hâlbuki normal hücreler bu işi yaparken yatay olarak bölünürler.

Bu mekanizma daha başka şekillerde de yürütülür. Örneğin embriyonik gelişme evresinde ilk olarak iki tabaka oluşur (ektoderm ve endoderm). Ektoderm kural olarak vücudun dış kısmından sorumludur. Ektoderm daha

sonra ortaya çıkan orta tabaka olarak bilinen mezodermle etkileşirse sinir dokuya dönüşerek omuriliği meydana getirir, bu doku da diğer bazı dokularla etkileşerek önde beyni, beyin de etkileşerek öne doğru uzanan optik lobları oluşturur. Öne doğru uzayan optik loblar epidermisle temas haline geçince karşılıklı morfogenetik madde etkileşiminden dolayı optik loblar geriye doğru dönerek retinayı (anne karnında 3-4'üncü ayda), epidermis de aldığı morfogenetik moleküller nedeniyle saydamlaşarak korneayı meydana getirir. Bu nedenle embriyonik gelişmede sadece tek bir dokuyu yalnız başına oluşturamıyoruz. İki doku etkileşimi ve değişimi esas gibi görünüyor. Dolayısıyla embriyonik evrede normal gelişim süreci içinde her iki taraftaki aktif genler birlikte susturulur. Eğer optik lobları gözün haricindeki herhangi bir yerdeki epidermise değdirirsek orada da yine bir kornea oluşumunu görebiliriz.

Konuyu toparlarsak: Ölümsüzlükle başlayan canlılık, hücre organizasyonunun tamamlanmasıyla yaşam uzunluğunun sınırlanmasına, daha sonraki evrelerde ise önce organ daha sonra doku onarımının sınırlanmasına kadar geriledi. Bu sınırlama her türün farklı bir embriyonik evresinde genlerin susturulmasıyla gerçekleşti. *Yani genler varlıklarını devam ettiriyorlar; ancak işlevlerini devam ettiremiyorlar.* Belirli aşamalarda açılan genlerin aktiviteleri daha önce farklı işleri yapmış olan genleri susturuyor, işlevsiz hale getiriyor. Böylece her canlının vücut şeklini ve yaşam uzunluğunu belirleyen bir sistem oluşuyor.

Burada bir şeyi de eklemek gerekiyor: Hücreler yaşam boyu hep aynı güç ve hızla bölünemezler. Örneğin 15 yaşındaki bir insanın kemik dokusu 50-60 günde bir yenilenirken 70 yaşında bu süre 180 güne, daha ileri yaşlarda 200 günün üzerine çıkmaktadır. Bazen de hücreler zaman içinde bölüne bölüne sona gelirler ve artık hiç bölünemezler, dolayısıyla onarma yetenekleri kalmaz. Bu hücrelerin kromozomlarının ucunda bulunan, bireyden bireye birim dizi ya da tekrar sayısı değişen telomerlerin her hücre bölünmesi sırasında bir miktar parça yitirmesi nedeniyle bir

zaman sonra tümüyle tükenip ya da mitokondri bozulması, endoplazmik retikulum bozulması ya da başka hücre içi organel bozulması nedeniyle bölünme yeteneklerini tümüyle yitirmesi ile de oluşur. Bunların susturulmuş gen taşıyan hücrelerle bir benzerliği yoktur. Bunların susması yıpranmayla ilgilidir. Buna karşın susturulmuş hücreler, o potansiyeli taşımalarına karşın, başka genler tarafından üretilen morfogenetik maddelerle susturulmuştur. *Bu baskı ortadan kalkınca, örneğin ölümden sonra, aktifleşmeleri söz konusu olabilmektedir.*

Bir birey yaşadığı sürece evrimsel olarak genetik havuzuna eklenmiş genlerle (morfogenetik maddelerle) embriyonik evrede işlev gören, büyük bir olasılıkla daha önceki evrelere ait olan genleri belirli bir aşamadan sonra denetim altına alarak susturuyor ve böylece her türün kendine özgü vücut şekli ile ergenlikte yoluna devam etmesini sağlıyor. *Yapılan çalışmanın irdelenmesi sırasında biraz sonra değineceğimiz gibi bir gün ölüm vaki olunca, denetim görevini üstlenmiş genlerin bu sefer bizzat kendilerinin suskunluğa bürünmeleri ve etkilerini yitirmeleri nedeniyle, yani günlük politik bir terimle yönetimdeki görevlerinin bitmesi nedeniyle, o güne kadar susmuş olan genler kısa bir süreliğine de olsa üzerlerindeki baskı kalktığı için aktif hale gelir. İşte ölülerde aktif hale geçen genler bu genlerdir. Bulundukları bireye de artık bu aşamadan sonra bir yararları yoktur. Evrimsel olarak da bir önemleri yoktur.*

Bu genlerin arkaik, yani çok eski zamanlara ait genler olduğu, yeni eklenen genlerin emrine giren genler olduğu söylenebilir. Varlığını sürdürme dürtüsü özellikle bu arkaik genlerde çok daha kuvvetli olduğundan birkaç gün için bile olsa varlıklarını sürdürürler. Böylece ölüm sonrası genlerin öyküsü de burada noktalanır.

Yapılan bilimsel çalışmaya bu gözle bakarsak hangi sonucu çıkarabiliriz?

Amerika, Seattle'daki University of Washington'da mikrobiyolog olan *Peter Noble* ekibiyle birlikte gen aktivitesi ölçümlerinin kalibrasyonu için geliştirdikleri yeni yön-

temi test ederken ölen bir vücutta bazı genlerin çalışır hale geçtiğini saptadı. Daha önce bazı bilim insanlarının kadavralarda yaptıkları kan ve karaciğer analizlerinde; ölüm sonrası birkaç genin aktivitesinin devam ettiği belirtilmişse de, ayrıca bazı araştırmacılar yakın zamanda ölmüş fare ve zebrabalıklarında bu genlerden hangilerinin dokularda işlevlerine devam ettiğini ölçmüş olsalar da (farelerde ölümden sonra 2 gün, balıklarda ise 4 gün) Noble ve ekip arkadaşlarının, sistematik olarak 1000'den fazla genin aktivitesini değerlendirerek ilk parametrik çalışmayı yapmış ekip olduğunu söyleyebiliriz. Bu bilim dünyasında bir ilkti.

Yapılan çalışmalar, daha önceki tahminlerin aksine ölümden sonra yüzlerce genin aktivitesinin başladığını ya da arttığını gösteriyordu. Özellikle genlerin bir kısmının ölümden sonraki ilk 24 saatte aktivitelerini artırdığı daha sonraki süreçte durdurduğu ve off (kapalı) durumuna geçtiği kaydedildi. Balıklarda ise bazı genlerin 4 gün süre ile açık konumda kalabildikleri belirlendi.

Yapılmış olan bu bilimsel çalışmada araştırmacılar; ölüm sonrası aktivitelerin hangi dokularda, hücrelerde ya da genlerde devam ettiğinin öğrenilmesinin, bağışlanmış olan organların daha iyi ve daha uzun süre korunabilmesini sağlamak açısından önemli olduğuna inanıyor.

Aynı şekilde bunu anlamanın ve uygulamaların adli tıpta özellikle kesin ölüm zamanının tespiti gibi birçok önemli yararlar sağlayacağını düşünüyorlar.

Peter Noble, yaşam konusunda daha ayrıntılı bilgilere ölüm üzerinde çalışarak ulaşabileceğimizi söylüyor.

Bu ölüm sonrası (postmortem) genlerin bir kısmının acil sağlık durumlarında, inflamasyonu (sıcaklığı yükseltme, kızarıklık oluşturma vs) yayma, bağışıklık sistemini harekete geçirme ve strese karşı işlev görme gibi son derece yararlı işlevler gördüğü anlaşıldı.

Bunlar dışında aktifleşen genlerin bir kısmıysa gelişim biyolojisinde bilinen; ancak daha sonraki işlevleri konusunda bilgi sahibi olmadığımız genlerdir. Bu genler

doğuma kadar, daha doğrusu belirli embriyonik evrede vücudun oluşması, şekillenmesi için gerekli olan, ancak daha sonra gerek duyulmayan ve susturulan genlerdir. Embriyonik evrede önce işlev gören daha sonraki gen işlevleriyle susturulan ve yaşam boyunca bir daha sahneye çıkmaması için bastırılan bu genler, ölüm olayı sırasında denetleyici genlerin etkisi ortadan kalkınca, sanki embriyonik evreye geri dönülmüşçesine yeniden harekete geçmektedir.

Araştırma ekibinin bir diğer önemli bulgusuna göre, ölüm sonrasında kanseri teşvik eden, kansere yol açan genler daha aktif hale geliyor. Bu sonuç başlı başına, ölen insanlardan organ alan insanların neden daha yüksek kanser riski taşıdığını bir anlamda açıklayabilir.

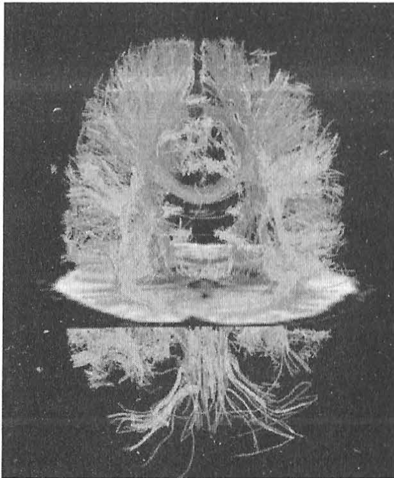
Açıkçası bu araştırma biyolojide yeni bir araştırma alanını gündeme getirmektedir. Kadavradan alınan doku ve organların niteliğini öğrenmek, adli tıpta bir insanın ölme ya da öldürülme zamanını tam olarak tespitte ve embriyonik evrede vücut şeklini veren morfogenetik maddelerin salımından sorumlu genlerin saptanmasında ve kendi aralarındaki hiyerarşinin anlaşılması konusunda önemli bilgiler verecektir. Yani biyolojide ölünün diriye katkısı diyeceğimiz yeni bir araştırma konusu başlıyor diyebiliriz.

Kaynak

Haziran 2016'da bioRxiv'de ön-yayına alınan makale, önümüzdeki süreçte hakem onayından sonra prestijli bir dergide yerini alacaktır (Türkçe çeviri: Baran Bozdağ Biyoloji, Genetik, Son Gelişmeler, 24 Haziran 2016. Biyomedikal Mühendisliği/Boğaziçi Üniversitesi. http://bilimfili.com/author/baranbozdag/'dan).

Reenkarnasyon ve Bilgi Nakli

Eşeysel üremenin mekanizmasını bilen herkes, her insanın kalıtsal yapısının farklı olduğunu bilir. Hatta aynı anneden ve babadan, hakiki ikiz olmadan meydana gelen çocukların, mutasyon ve krossing-over dediğimiz parça değişimi de olmadan, birbirine tıpa tıp benzeme şansı yine de yüzlerce milyarda (hatta trilyonlarda) birdir. Bu nedenle bugüne kadar dünyaya geldiği varsayılan 106 milyar insanın hiçbirinin, saçı, ses tonu, yürüyüşü, gülüşü, deri yapısı, parmak izi tıpa tıp aynı değildir. Dolayısıyla beyin hücrelerinin konumlanması, sinapslaşması (birbirine bağlanması), bilgi yollarının oluşması ve bilgi giriş çıkışını denetleyen, bir çeşit beyin süzgecini oluşturan hipotalamusun formatlanması her bireyde farklıdır. Bundan çıkarılacak sonuç dünyada hiç kimse bir başkasıyla her zaman bire bir aynı düşünemez, aynı öğrenemez, aynı yorumu yapamaz; çünkü beyin bilgi yollarının bağlanışı ve hücresel konumlanması her bireyde farklıdır.



Beyin bilgi yollarının konumlanması

https://www.google.com.tr/search?q=brain+tracks&es_sm

Belki canlı dünyasının başlangıcında, evrimleşmenin ilk basamaklarında, ilkel canlılarda (örneğin yassısolucanlarda) bu farklılık çok az olduğu için, aynı mekânı paylaşan ve en önemlisi aynı atadan meydana gelen yavruların belirli duyguları (algıları) paylaşmaları ve birbirlerine iletmeleri beklenebilir. Yapılan bazı gözlemlerde bir ortamda bu ilkel sayılan canlıların bir bireyi bir olumsuzlukla karşılaştığında (elektrik verilerek canı acıtıldığında), ortaya çıkan impulsu yakınındaki ırkdaşları da algılayabilmektedir. İlk aşamada bu iletişim kolaylığı (ortaklığı) canlılar için bir avantaj gibi gözükse de ileri aşamalarda av-avcı ilişkisi artınca dezavantaja dönüşmüştür.

Canlılar evrimleşirken bu senkronizasyon (frekans eşgüdümlemesi) zararlı sonuçlara neden olacağından örneğin, bir avcı türün, bir avın ne düşündüğünü sezinlemesi gibi, bağımsız, özgün ya da yalıtılmış düşünce teşvik edilmiş ve böylece her canlının düşüncesini saklayabilme durumu ortaya çıkmıştır. Bunu başaramayanlar elenerek ortadan kaldırılmıştır; çünkü avın kendini belli etmeden avcıdan korunma, saklanma şansı kalmamıştır.

Aynı bölgede yaşayıp, aynı kaynaklar için mücadele etmeyen türler arasında, ortak tehlikeyi birbirine haber veren mekanizmalar kısmen korunmuştur. Örneğin, bir çayırlıkta her biri farklı ritimle öten birçok böcek türünün bir uyarıyla birdenbire seslerini kesmeleri, hatta birçok farklı hayvan grubunda (kuş, sürüngen, memeli, böcek vs) benzer dayanışmanın görülmesi bu iletişimin bir sonucudur. Buradaki ortaklık impuls tanımadan öte bir gelişim göstererek ses ya da hareket tanıma seviyesine yükselmiştir. Aynı ortamda bulunan farklı çekirge türlerinde sesle uyarı veren alarm bantları birbirine benzerdir. İmpuls düzeyinde iletişim konusunda bilgimiz henüz çok sınırlıdır.

Böyle bir iletişimin, tür içinde, örneğin bir memeli soyunda ya da insan soyunda, özellikle laktojenik hormonların (süt verilmesini sağlayan bir hormon) salgılandığı dönemlerde, ana ile yavru arasındaki iletişimi (bugüne kadar ruhsal iletişim olarak bilinen) güçlendirdiği ya da

sağladığı birçok deneyle bilinmektedir. Örneğin; emzirme döneminde bir fokun yavrusunu ayırıp, onlarca kilometre uzağa götürüp, elektrik akımı vermek suretiyle işkence ettiğinizde, ananın anında tepki gösterdiğini gözlemlersiniz. Süt veren kadınların, yavrularının duygularını okumaktaki gizemi değişik öykülerle anlatılır; bu durumda olan annelerin, çocuklarının sesini almak için uyku sırasında alarm bandı dediğimiz bir yolu sürekli açık tuttuğunu değişik gözlemlerle bilmekteyiz. İlginç olanı bu sadece anaya verilmiş doğaüstü bir özellik değildir. Birçok memeli ve kuşun erkek yavrularına, gelişim evrelerinden itibaren laktojenik hormon verilirse, aynı davranışı gösterdikleri gözlenir. Burada iletişimi sağlayan kimyasal maddelerden birini, örneğin ana ile yavru arasındaki iletişimi sağlayan maddelerden birini böylece öğrenmiş oluyoruz.

İnsanda durum ne? Bilgisayarda bir bilgiyi saklamak istersek ona bir kod (şifre) koyarak bir yere depolarız. Bu kodu (şifreyi) bilen onu açabilir. Beyin de kendine özgü bilgileri saklamak için bir tür kodlama geliştirmiştir. Örneğin görme için 60-70 kadar kodlanmış bölge vardır. Bunların her biri için farklı bir kod kullanılır. EFEMERAY denen bir tarama aletiyle bu bölgelerin işlevini tanıyabiliriz. Bu aletle taramada, beyinde 10.000 kadar bu şekilde kodlanmış bölge bulunduğu belirlenmiştir (SC TV, 18.10.2014)

Bu kodlanmış bölgeyi açabilir miyiz? Bazı yöntemlerle beyinde manipülasyon yapılabilir. Tehlike burada yatmaktadır. Gerekli algoritmayı[10] geliştirdiniz mi gerisi kolay. Alfa dalgaları aktive edici, teta dalgaları rahatlatıcı etki yapmaktadır.

Okçuluk sporunda başarılı bir kişinin beyni bu yolla hekleniyor, orada bulunan amatör okçulara yükleniyor. Amatör sporcular, kas gücü yeterli olduğu sürece usta okçunun tüm becerilerini gösteriyor.

10 **Algoritma:** *Belirli bir problemi çözmek ya da belirli bir amaca ulaşmak için çizilen yola algoritma denir. Aynı zamanda algoritma tek bir problemi çözecek davranışın, temel işleri yapan komutların ya da deyimlerin adım adım ortaya konulması ve bu adımların sıralamasına dikkat edilmesidir.*

Aynı hekleme yöntemiyle renkli karelerden oluşmuş bir tabloyu, heklenen kişinin sadece gri, beyaz ve siyah görmesi sağlanmıştır.

Hipnoz bir çeşit heklemedir.

Hakiki ikizler bize çok şey öğretiyor

Bu konudaki en değerli gözlemler hakiki ikizlerden gelmektedir. Bunların, birbirlerinin duygularını tam olarak okudukları, çok değişik gözlemlerle ders kitaplarına dahi geçmiştir. Bu kitabın yazarının, tanıdığı iki hakiki ikiz üzerindeki bir gözlemi, konunun anlaşılması bakımından önemli ipuçları vermektedir. Lisede aynı sınıfta okuyan bu ikizlerden biri sosyal bilimlere, diğeri de fen bilimlerine ilgi duymaktadır. Fen bilimlerine yoğunlaşmış olan, örneğin, tarih sözlüsü için tahtaya kalktığı zaman, diğer ikiz oturduğu yerden tarih kitabını açarak okumaya ya da söylenecekleri aklından geçirmeye başlıyor tahtadaki bir papağan gibi aynı şeyleri tekrar ediyor; durduğu zaman da aynı yerde duruyor; diğer ikiz matematik sözlüsü için tahtaya kalktığı zaman da sıradaki matematik sorusunu çözmeye başlıyor, tahtadaki de bir teleks gibi yazma işlemine aynen devam ediyor. Bu ikizlerden biri uzun zamandan beri Kanada'da yaşamaktadır. Bu kitaba konu olan bu kısım daha önce başka bir kitabın konusu olarak yazılırken; Türkiye'de yaşayan ikiz görünürde hiçbir neden yokken bir gece karın ağrısıyla uyanıp, sağa sola kusuyor ve adeta çırpınıyor. Sabah, Kanada'ya telefon ettiğinde, ikizinin besin zehirlenmesi nedeniyle karın ağrısı ve kusma şikâyetiyle hastaneye kaldırıldığını öğreniyor. Bu kardeşler için şunu söyleyebiliriz: Aynı beyinsel işletim ve okuma sistemi; ancak ayrı iki bellek, yani iki ayrı birey...

Bellek oluşumunun mekanizması

Bilginin birikimi, yani bellek nasıl oluşur sorusuna en basit yanıtı, öğrenme yeteneğini kazanan ilk canlı grubundan *Planaria* denen bir yassısolucan üzerinde yapılan araştırmalar açıklık getirmiştir. Bu yassısolucanlar aynı anda

ışık ve elektrik akımı verilerek koşullandırılabilir. Örneğin kırmızı ışık besin verileceğini, mavi ışık ise cereyana tutulacağını işaret etmiş olsun. Koşullandırılmamış solucan, bu ışıklara anlamlı bir tepki göstermez. Koşullandırılmış solucanın vücudu ezilip sıvı halde koşullandırılmamış bir solucanın vücuduna enjekte edilirse ya da ona küçük parçalar halinde yedirilirse (bunlarda proteinler aminoasitlere parçalanmadan sindirim sisteminden vücut içine geçer), koşullandırılmamış solucanın bu uygulamaya maruz kalmamış olanlara kıyasla çok daha kısa sürede mavi ve kırmızı ışığın anlamını çözmeye başladığı görülmüştür. Yani bellek bir madde halinde bir bireyden bir başka bireye nakledilmektedir. Eğer, bu taşıyıcı madde (burada sinir dokudaki proteinler anlamında kullanılmıştır) proteinleri parçalayan bir dizi enzim (proteazlar) ile muamele edilirse belleğin silindiği ve nakledilmediği görülür. Buradan çıkan sonuç şudur: Bellek, yani bilgi birikimi, protein şeklinde bağlanmış bir dizi molekülden oluşur. Eğer koşullanma çok uzun sürerse yerleşik bilgi oluşmaya başlar ve belleğin artık sadece protein şeklinde değil, keza bu proteinleri sentezleyecek RNA'ların da üretiminin kolaylaştırıldığı (ya da kodlandığı) ileri sürülebilir; çünkü bu tip belleklerin silinmesinde sadece proteazlar ile değil RNaz'lar (RNA'yı parçalayan enzimler) ile de muamele gereği ortaya çıkar. Bu konuda lehte ve aleyhte birçok görüş bulunmaktadır.

Bilgi nasıl yerleşiyor: Hangi canlı grubunda olursa olsun, duyu organlarından gelen impuls dediğimiz, nitelikleri aynı; ancak sıklığı ve beyinde ulaştıkları yerler farklı olan uyarılarla beyinde bazı moleküllerin hızla sentezlenerek büyük bir olasılıkla hücre zarına yerleştikleri ve bu yerleşimin tümünün belleği meydana getirdiği varsayılmaktadır. Yeniden hatırlamanın bu moleküllerin bir teybin manyetik bandındaki dizilimin elektrik sinyallerine kodlanmasına dönüşmesi gibi, okunarak oluştuğu varsayılır. Beynin kısa süre de olsa oksijensiz kalması ya da elektrik şokuyla edinilmiş tüm bilgilerin ve anıların bir

anda silinmesinin bu moleküllerin tahribi ile olduğu ileri sürülebilir.

Doğal olarak, bir bilgi ne kadar çok molekülle ve ne kadar çok merkeze (hücreye) yerleştirilirse, hatırlanması da o denli güçlü olacaktır. Bu nedenle, bugüne kadar öğretim yöntemlerinde bir şeyi kavratabilmek için olabildiğince fazla duyu organının devreye sokulması amaçlanmıştır (aynı anda işitsel, görsel ve dokunma gibi).

Güçlü uyarıların, örneğin yaşadığımız acı ya da çok mutlu bir olayın belleklerden silinememesinin nedeni o anda algılamanın, yani protein sentezinin çok güçlü olmasıdır. Bu nedenle eğitimde bir konu anlatılırken akılda kalsın diye hep çarpıcı örneklerin verilmesi amaçlanır.

Yaşın ilerlemesiyle birlikte öğrenme yeteneğinin azalması, protein sentez hızındaki azalma; belleğin zayıflaması ise proteinlerin zamanla (özellikle dolaşım ve boşaltım sistemlerindeki yetersizlikler ve vücut için zararlı maddelerin, örneğin sigara, içki vs kullanılması) bozulmasıdır. Protein sentez hızının güçlü olduğu çocukluk ve gençlik dönemlerindeki anılar, bu nedenle çok daha net olarak hatırlanabilir.

Buradaki temel sınırlayıcı faktör, bireyin kalıtsal yapısı ve belki bazı dönemlerdeki beslenme yetersizliğidir. Kalıtsal yapı bakımından çeşitli açılardan yeteneğimiz başında saptanır; buna yapabileceğimiz bir şey yoktur. Ancak daha sonra beslenme faktörü başta olmak üzere çeşitli olanakların bireye sunulması, bu sürecin etkinliğini artırabilir. Bunların üzerine, herkesin yetenekleri ölçüsünde bilgi birikiminin mümkün olduğunca fazla yerleştirilmesi ise eğitim yönteminin başarısı olarak tanımlanmalıdır.

Beyin dalgaları nedir? Beyne yerleştirilmiş bu bilgilerin, yerleştirilme ve tekrar okunması sırasında oluşan dalgalara beyin dalgaları denir. Uyarıların (impulsların) sinir lifi boyunca hareketi ve çeşitli merkezleri uyarması sırasında dıştan da bugünkü olanaklarla saptanabilen elektriksel dalgalar meydana gelir. Buna beyin dalgaları deriz. Bugün; beyin rahatsızlıklarında başarıyla kullanılan

aygıtlar, bu beyin dalgalarının okunması ve yorumlanmasıyla ilgilidir. Bir uzmanın, herhangi bir kişinin başına bağlayacağı elektrotlarla o kişiyi hiç görmeksizin, uyku halinde mi, panik, korku içinde mi olduğunu anlaması hemen hemen mümkündür. Çünkü oluşabilecek tüm ruhsal davranışlarımızın, beyinde ortaya çıkardığı, dışarıdan okunabilir bir dalga manzumesi vardır. Türkiye'deki bir uzman; Amerika'da kafasına cihazlar bağlanmış bir kişinin uyuyup uyumadığını, gülüp gülmediğini, acı çekip çekmediğini, panik içinde olup olmadığını, internet yoluyla gönderilen dalgalardan anlayabilir.

Bilgi nakli: Bu dalgalar çıkarıldığına göre acaba başka bir bireye iletilebilir mi? Bunun yanıtını vermeden önce, tepkiyi oluşturacak beyin dalgalarının bir seçilimden ya da denetimden geçip geçmediğini öğrenmek gerekir. İnsan beyninin seçici olmadan, tüm dış algıları (duyu organlarının duyarlılığı oranında) yorum yapmadan alarak belleğine yerleştirme özelliği vardır. Yerleştirilen tüm bu bilgiler şuur altını, yani ham belleği oluşturur. Bir uyarıya karşı verilecek anlamlı tepkinin, daha önce alınmış algıların rastgele tekrar yansıtılması şeklinde olmaması için, alt bilincin bilgisini süzgeçten geçiren ve birey için o koşullarda en iyi olduğu varsayılan tepkiyi oluşturan bir ana merkez oluşmuştur; biyoloji biliminde bunun adı hipotalamustur. Hipotalamus, çok ilginç bir yapıdır. Büyük bir olasılıkla, yapı ve işleyiş bakımından iki ana öğesi vardır: Birincisi, yolların ve bağlantıların ilişkisini oluşturan bir işletim sistemidir (mimarisidir). Bu sistem bireyin kalıtsal yapısıyla örgütlenmiştir (sınırlanmıştır). Kural olarak dış etkilerden vs etkilenmez, değiştirilemez de... Bilginin akış yollarını ve biçimini denetler. Kaba bir benzetmeyle bir şehirdeki yolların güzergâhı olarak kabul edilebilir. Bizim bu güzergâhı o anda alınan uyarılara göre değiştirme şansımız yoktur.

İkinci öğesi formatlanmasıdır (sinyalizasyon sistemidir). Bu formatlanma, temelde işletim sistemine bağlı olmasına karşın, bilginin nasıl süzüleceğini ve kodlanaca-

ğını saptar. Bir anlamda şehir trafiğinin akış yönünü ve yoğunluğunu düzenleyen sinyalizasyon sistemi gibidir. Bu güzergâhta hangi arabanın hangi yola sapacağına, hangi yoğunlukta araba sevk edileceğine ve hangi arabanın hangi adrese gönderileceğine bu sinyalizasyon sistemi karar verir. Dolayısıyla trafikte dolaşan her arabanın istediği yere gitme şansı yoktur; yani alt beyindeki bilgilerin ellerini kollarını sallayarak kendini ifade etme şansı bulunmaz. Bu sinyalizasyon yapılanması büyük bir olasılıkla sinir zarının oluşturulmasıyla ilgilidir. En önemlisi bu formatlanma dış etmenlerle, eğitim ve koşullandırmalarla, belirli bir yaşa kadar düzenlenebilir; değiştirilebilir. Dolayısıyla şuur altından gelen birçok bilgi hipotalamusta, bireyin eğitim sürecinde ve koşullandırılmalarında kazanmış olduğu formatlanmanın denetiminden geçerek, tepki olarak dışarıya yansıtılır. Böylece, bireye o ortamda zarar sağlayacağı varsayılan birçok bilgi ya da davranış bastırılmış, daha doğrusu süzgeçten geçirilmemiş olur. Alkol veya uyuşturucu alındığında, bu formatlanmanın süzücü etkisi büyük ölçüde ortadan kalktığından birey kendisinden beklenmeyen davranışlar sergilemeye başlar. Günlük yaşamında kaba olan biri, kibar; kibar olan biri de kaba davranışlar gösterebilir. Bu nedenle bu tip uyuşturmalarda kişinin bilinçaltını okumak kolaylaşır. Hipotalamusa, bu nedenle bireyin gerçek benliğinin tümünün yansımasını önleyen ve bireyin çıkarına uygun davranışları tezgâhlayan bir yer olarak bakılabilir.

Bu yapının eğitim dünyasında yanlış formatlanması; kişinin içine kapanık, uzlaşmacı, çekinik, kimliksiz olmasına ya da saldırgan vs olmasına neden olabilir. Eğitim yöntemlerinin farklı kişilerde farklı sonuçlar doğurmasının en önemli nedenlerinden biri hipotalamuslarının formatlanmasıyla farklı tepkiler göstermeleridir. Bu nedenle, eğitimde cezanın bazı kişileri uysal ve çekinik, bazılarını da saldırgan yaptığı görülür. Bu davranışlar, kişinin hipotalamusunun formatı ve belki de işletim sistemiyle ilgilidir...

Hipotalamusun formatlanması açıkça belirli bir yaşa kadar başarıyla olabilmektedir. Bu nedenle çocukların gençlik evrelerindeki eğitimi son derece önemlidir. Sokak hayvanlarının belirli bir yaştan sonra eğitilememelerinin nedeni de bu yeteneğin zamanla kaybolmasıdır.

Birçoğumuz, eğitimde her durumda sabırlı ve hoşgörülü davranılmasının gerekli olduğuna, bazılarımız da yerine göre ceza uygulamasının doğru olacağına inanır. Mensup olduğumuz primat ailesinde, yavruların eğitiminde ve terbiye edilmesinde ceza uygulandığını görmekteyiz. Yani böyle bir eğitim yöntemi, biyolojik olarak mensup olduğumuz grupta ve dolayısıyla bizde de mevcut görünmektedir.

Burada önemli olan ve dikkat edilmesi gereken husus, cezayı uygulayacak kişinin ceza eylemini kendi ruhsal bozukluklarının ya da komplekslerinin bir ürünü olarak değil, uygulanacak kişinin bir davranış şeklini öğrenmesini sağlamak amacıyla kullanmasıdır.

Böyle bir yorum günümüz eğitim sistemine ve eğilimine çok itici gelebilir. Ancak, böyle bir bilgi yolu işletim sisteminde mevcut olduğuna göre eğitimde ve belki de yasaların uygulanmasında neden kullanılmasın?

Bir bireye bilginin yerleşmesinde hipotalamusun işletim sistemi ve formatlanması birbirini tanıyan uyumlu sistemler olarak işlev görür. Bireyler arasında işletim ve formatlanma sistemi farklı (ancak bilginin, yani belleğin aynı ilkelere göre yerleştiği varsayılmaktadır) olduğundan bireyler birbirlerinin ne düşündüğünü normal olarak anlayamazlar. Böylece bağımsız kimlikler ve bilgiler oluşur.

Medyumluk (beynin heklenmesi) bu mekanizmanın bir sonucudur: Beyinler, bugünkü bilgisayar terminolojisiyle her zaman heklenebilir. Çünkü bazı kişiler bir diğerinin beynine dalgasal olarak girebilir, düşüncelerini okuyabilir.

Bazı insanların, hipotalamusun formatlanmasını değiştirebilme daha doğrusu ona senkronize olabilme yeteneği vardır. Büyük bir olasılıkla bu ya bir kalıtsal yetenektir ya

da eğitimle kazanılmış bir esnekliktir. Böylece birey sadece kendi bilinçaltıyla değil, esnek formatlı ya da geniş spektrumlu hipotalamusuyla başka bir bireyin (tercihen formatlanma ya da işletim sistemi benzer) hipotalamusuyla da bağlantı kurabilir. Bu yeteneğe sahip kişilere, bugüne kadar medyum denmiştir. Medyum, kural olarak başka birinin şuur altını okuyabilen kişidir. Bilgisayarların birbirine seri bağlanması gibi, her bilgisayarda farklı bilgi depolanmış olmasına karşın, bir bireydeki bilgi diğeri tarafından okunabilir. Hatta bu yolla bir birey etki altına alınarak şuur altına yeni bilgiler sokulabilir ya da şuur altındaki bilgilerin niteliği değiştirilebilir. Nitekim hipnozla, birçok insanın geçmişindeki bazı anılarının ya da tutkularının silinmesi ya da değiştirilmesi; bu yöntemin bilinçli ya da bilinçsiz kullanımıyla ilgilidir. Hipnoz altına alınan birey (kimliğini korumak için gösterdiği çabayı kırmak amacıyla, hipotalamusun uyuşturulması hipnoz olarak adlandırılır) yeni gelen bilginin kendi öz malı mı yoksa yabancı kökenli mi olduğunu anlayamaz; çünkü bilginin bellek olarak yerleştirilmesi, herhalde evrensel bir mekanizmayla gerçekleştiği için her birey, belki de benzer (aynı değil!) beyin işletim sistemine sahip her canlı grubu (örneğin maymun ve insan arasında da olabilir), bilgilerini ortak olarak okuyabilecek düzeneğe sahiptir. Ancak bunu değerlendirebilecek merkez olan hipotalamus, bu sonuncu canlılarda ortak dile sahip olacak evrimsel örgülenmesini tamamlayamamıştır.

Aslında yüz ve vücut ifadelerinden de beyni okumak olasıdır: Bilimsel araştırmalar beyindeki her düşüncenin insan vücudunda fiziksel olarak bir karşılığı olduğunu, her düşüncenin vücudumuzun en azından dış görünüşünde bazı büyük ya da küçük değişiklikler oluşturduğunu kanıtlamıştır.

Birçok televizyon programına da çıkan Amerikalı bir psikolog (**Mark**) bu değişikliklerden beyni okuyabildiğini ileri sürmektedir. Televizyonda sahneye çıkardığı kişilerin bu yolla beynini okuyarak o anda ne düşündüğünü söylemektedir. Hatta poker oyunlarında dağıtılan kâğıtlar

kapalıyken, oyuncuların yüzüne bakarak hangi kâğıdın kendisinde olduğunu tahmin edebilmektedir. Bunu kişilerin yüzlerindeki çok küçük değişikliklerden anladığını, bu yolla beyni okuduğunu söylemektedir. Bu değişikliklerin çok küçük değişiklikler (nüanslar) olduğunu da eklemektedir.

Beyni sağlam, ancak kaslarının tümü bloke olmuş ALS hastalığında, kafaya takılan bir çeşit kask seklindeki monitörle hastanın ne düşündüğünü, örneğin sağ ya da sol bacağını hareket ettirmek istediğini öğrenebiliyoruz. Monitörde bu farklılıklar renk ya da simge olarak kendini göstermektedir.

Çok yakın zamanda, tamamen felçli bir kişinin bu beyin dalgalarıyla vücudunun üzerine giydirilmiş robotik kask ile her organını sanki kas hareketiymiş gibi hareket ettirmesi gerçekleştirilecektir. Yani impulsları sinirlerle değil, vücut üzerindeki iletişim hatlarıyla hedef organa iletebileceğiz.

Reenkarnasyon

Bilgi aktarımına kanıt sağlayacak çok önemli diğer bir gözlem ise bugüne kadar hep gizemli bir mekanizma olarak görülen reenkarnasyondur. Reenkarnasyon, hemen hemen herkes tarafından ölümden sonra ruhun bir bedene girerek kendini tekrar yaşaması olarak bilinir. Bunu çağrıştıran sayısız gözlem de yapılmıştır. Bu durumdaki bireyler, çoğunlukla aynı ya da farklı bir yerde, hatta farklı bir ülkede, aynı ya da farklı bir zaman diliminde yaşamış bir bireyin yaşam öyküsünü anlatabilmekte; özellikle de şok etkisi yapan bir olayın tanığı ya da kurbanı olarak ortaya çıkmaktadır. Anlatılan öykülerin birçoğu zaman olarak geriye gidildiğinde doğru çıkmakta, birey hiç gitmediği yerlerin tarifini yapmakta ve en önemlisi bilmediği bir dilde dahi konuşabilmektedir. Bütün bunlar, biyoloji bilimi yeterince bilinemediği için en kolay yoldan, ruhlarla açıklanmaya çalışılmıştır. Hâlbuki bunların bilimsel olarak açıklanabilir bir tarafı tabii ki vardır.

Öyle ki: Geçmişte, örneğin, 17 Şubat 1600 tarihinde, "*Evren sonsuzdur*" dediği için kilise tarafından Roma'daki bir meydanda yakılan GIORDANO BRUNO'nun, çektiği acı ve korku sonucu, hipotalamusundan çıkardığı beyin dalgalarının normale göre katlanırcasına arttığını ve güçlendiğini söyleyebiliriz. Yakılma sahnesini izleyen kalabalık içinde BRUNO'nun hipotalamus işletim sistemine yakın ya da benzer işletim sistemine sahip biri, bu dalgaları bir paket program gibi algılar ve bir parazit gibi ya da zararsız bir konukçu gibi bellek altına yerleştirebilir. O bireydeki hipotalamus yapısı algıyı yerleştirmeye uygun; ancak ifade etmeye uygun olmadığından yani bir anlamda formatlanması uygun olmadığından kayıt yapabilir ancak tekrar okuyamaz. Bu bilgi, bu birey tarafından o anda okunamaz; ancak daha sonra aynı işletim sistemine sahip başka bir bireyin belleğinin altına yeniden yerleşebilir (sıçrayabilir). Böylece, Roma'da bu infazı seyreden bu adamdan daha sonra limandaki bir gemiciye, ondan Çin'deki bir işçiye, ondan da bir başkasına geçerek yıllar boyunca uygun algılama sistemi gösterenler arasında, bir anlamda iletilir de iletilir... Ta bir gün, hem okuma sistemi hem işletim sistemi uygun olan bir bireye rastlayıncaya kadar... O zaman bilinçteki konukçu bilgi okunmaya başlar ve birey hiç bilmediği bir dilde yıllarca önce yaşanmış bir olayı, farklı bir kimlikle anlatmaya başlar. Aynen yaşayarak (duyarak)...

Ancak formatlar arasında tam bir benzerlik olmadığı için (hakiki ikizler hariç), bireyler arasında büyük bir olasılıkla bilginin tümü değil ancak bir kısmı nakledilebilir, özellikle de yaşanan çok etkileyici bir olayın bilgisi nakledilir. Bu bir asılma, kurşuna dizilme, yakılma, herhangi bir şekilde öldürme ya da öldürülme olabilir. Çünkü bu olaylarda, beyin dalgalarının etkileme ya da işleme (penetrans) gücü artmıştır. İşte bu nedenle reenkarnasyon öykülerinin hemen hemen hepsi korku, şiddet, ölüm ve sıkıştırma içeren öykülerdir. Hiçbir reenkarnasyon öyküsü, yan gelip yatan bir adamın öyküsü değildir.

Bu tip olaylarda ilginç bir gözlem de kişinin yabancı bir dilde konuşabilmesidir; ancak bu dili çok defa, geçmişte yaşadığı olayların anlatımında kullanabilmektedir. Yaşadığı dünyadaki olayları, hatta kendi konumunu bile yabancısı olduğu bu yeni dille anlatamaması, bilginin bir sistem olarak değil, sadece bir paket program olarak taşındığını ve yerleştiğini gösterir.

Bir insanın yaşamıyla ilgili bilginin tümünün nakledilmesinin çok zor olduğu varsayılmaktadır. Bir kısmının nakledilmesi ya da en güçlü olanının nakledilmesi ve ayrıca belirli bilgilerin farklı farklı insanlara farklı şekillerde nakledilmesi söz konusu olabilir.

Bu yolla binlerce seneden beri bazı bilgilerin bir çeşit kalıtıldığını düşünebiliriz. Örneğin son birkaç bin yıldan beri hiç kimsenin Asur dilini konuşmamasına karşın, Asur dilini konuştuğu uzmanlarca saptanmış çocuklar bilinmektedir. Böyle bir konuk bilgi, kendini bireyden bireye kopyalama olanağı bulmuş; ancak kendini ifade edebilecek uygun kimseler bulamamışsa (ya da geçmişte bulmuş olsa bile bizim bunu öğrenme şansımız olmayacaktır); bu olanağı 3000-4000 yıl sonra bulmuşsa reenkarnasyon dediğimiz olay ortaya çıkar. Geçmişte kendini ifade edecek yetenekte bireyler bulabilmiş; ancak yine de konukçu olarak kuşaklar boyunca varlığını sürdürmüş (kalıtılmış) olanlar da olabilir. Yani bir defa okunmayla silindiğine ilişkin bilgimiz yok.

Bütün bu konular üzerinde bin bir çeşit senaryo yazılmış ve gizemli yapısı herkesin dikkatini çekmiştir. Ancak böyle bir sistemin, gelecekte eğitimin en önemli aracı olabileceği, belki de bu yazının haricinde hiç kimse tarafından dile getirilmemiştir.

Bilgi, tanımlanabilir bir bileşik ya da yapı halinde depolanıyorsa ve aynı kişi tarafından tekrar tekrar okunabiliyorsa; geçmişte farklı bir kişinin kazanmış olduğu bir bilginin yıllar sonra başka biri tarafından bir kısmı (fragmenti) da olsa okunma şansı gözlenmiş ve kanıtlanmışsa, niçin bu yolla geçmişte ve şu anda kazanılmış bilgilerin,

bir bireyin belleğine yerleştirilmesi mümkün olmasın? Bunun için duyu organlarının kullanılmasına gerek olmadığından en azından, bilinen (o güne kadar kazanılmış olan) bilgilerin yerleştirilmesi için, deneysel eğitime yeniden gerek de olmayacaktır. Geçmişte ve anda tek bir bireyin deneysel olarak kazandığı bir bilginin, diğer insanların aynen hizmetine sunulmaması için –bazı düzenlemeler yapıldıktan sonra- hiçbir neden yoktur. Bu bir kişiyi eğitmek ve bilgilendirmek için kullanmak zorunda kaldığımız birçok malzemeye bu aşamadan sonra gerek kalmayacaktır. Geçmişte bir kişi bu malzeme üzerinde uzmanlaşmış ise aynısını yüklenen bireyler tekrarlayabilecektir. Buyurun yepyeni bir dünya…

Daha önce verdiğimiz ikizler örneğinde olduğu gibi bu uygulamanın en çarpıcı yanı, bilgi aktarımı için zamanın ve uzaklığın sorun olarak ortadan kaldırılmış olmasıdır. Böylece, geçmişte beş duyuyla alınmış bir bilginin yıllar sonra farklı bir insan tarafından okunma şansı doğduğu gibi çok uzaktaki bir bireyin anıları, duyuları ya da gözlemleri, uygun bir adaptör kullanılmak suretiyle aynen (alıcı sanki o mekânda görüyormuş, işitiyormuş ve duyuyormuş gibi) alınabilecektir. Böylece, uzaktaki bir bireyin duyu organlarını kendi duyu organlarımız gibi kullanma olanağına kavuşmuş olacağız (örneğin Niagara Şelalesi'ni Ankara'da otururken orada bulunan ikizimizin gözüyle o ne görüyorsa, ben de aynısını görecek şekilde görebilirim). Uzaya gönderilen bir astronomun çevreyi gözlerken edindiği izlenimi aynen yaşayabilirim.

Amerika'da CIA 1990 yıllarında, Pentagon'a bağlı bir araştırma biriminde şöyle bir projeyi desteklemiştir: Rusya'nın gidilemeyen bazı yerlerini ya da mekânlarını oraya gitmeden nasıl izleyebiliriz? Bilim adamları bunun üzerine beyinle ilgili önemli çalışmalar başlatmıştır. Medyum olduğu bilinen kişileri çağırmış, Rusya'da da benzerlerini aramış veya bulmuşlardır. Sonunda çok net olmasa da flu düzeyde oradaki adamın bakışı doğrultusunda, buradaki medyum olan kişi görüntüleri almıştır. Başardıklarına

ilişkin çok sayıda örnek sunsalar da deneyin her zaman tekrarlanabilir niteliği olmadığından ya da düzenli olmadığından projeye son verilmiştir. Bu araştırmanın esası beyin dalgalarının bir beyinden diğer beyne aktarılması olarak algılanmıştır (SC TV, 18.10.2014).

Sonuç

Belki bir ütopya olarak bizim dışımızdaki birçok canlının sinir sistemine, varsa düşünce sistemine, bu yolla girmek olanaklı olacaktır. Böylece, evrendeki tüm canlılar bir düşünce sisteminin, yani bir bütünün tek tek parçaları (öğeleri) olabilecektir. Belki de evrensel barış, uzlaşma, uyuşma ve anlaşma ilk defa bu aşamada ortaya çıkacaktır.

Tek sorun, beyin yapısının ayrıntılarına yeterince girilememiş olması ve beyin dalgalarının yakalanmasını, kodlanmasını ve çözümlenmesini sağlayacak aygıtların henüz yeterli düzeyde yapılamamış olmasıdır. Bireyler arasında uyumu (adaptasyonu) ve dönüşümü (konvert) sağlayan böyle bir sistemin geliştirilmesi; evrendeki tüm insanların, kazanılmış bilgileri ortak olarak kullanmasına olanak sağlayacaktır. İşte bu aşamada, bu yazıda açıklanmaya çalışılan iki büyük (ana) güçlük ortaya çıkacaktır: Birincisi, bu bilgileri alacak sığaya (kapasiteye) yani beyin yapısına kalıtsal olarak sahip olamayan bireylerin durumunun, ikincisi de ortak temel bilgi olarak seçilmesi gereken bilgilerin niteliğinin ne olacağıdır[11].

Doğal olarak insanlar, bir bilgisayarın seri bağlanmış parçaları olmamalıdır. Bu nedenle temel bilgiler dediğimiz bilgilerin haricinde, her bireyin kendi kimliğini geliştirecek eğitim süreçlerinin sürdürülmesi kaçınılmazdır. İşte bu aşamada sosyal bilimlerin, daha doğrusu ilmi bilgilerin önemi ve değeri ortaya çıkacaktır. Temel bilimleri

11 *Bu iki sorunun çözümüne ilişkin yazarın görüşleri bulunmaktadır. Birincisi, yani beyin sığasının (kapasitesinin) artırılması ile ilgili olası bilimsel gelişmeler, "Önümüzdeki çağın bilimi: Biyoloji" adlı bölüm ile eğitim düzenlenmesiyle ilgili yazıda "Öncelikle bilgi ne demektir, nasıl verilmelidir?" adlı başlıkta eğitim konusunu ele alan bu kitap serisinin devamı olacak bir başka kitapta verilecektir.*

düşünce sisteminin zeminine oturtmadan alınacak ilmi bilgiler (bugün birçok toplumda olduğu gibi) çözümü mantıkla sağlanamayacak ayrılıklara, farklılıklara ve sonuçta toplumsal huzursuzluklara neden olacaktır. Temel bilimlerin en iyi tarafı; elde edilen bilgilerin önemli bir kısmının tartışmaya gerek kalmayacak kadar açık olması ve her koşulda, her yerde ve herkesçe kullanılabilmesidir.

Bütün bu gelişmelerin sonucunda, düşünce olarak insanın ölümsüzleşmesi gerçekleşebilecektir. Çünkü bilginin nasıl depolandığını, nasıl nakledildiğini ve tekrar nasıl okunduğunu çözdüğünüz zaman bunu bir vücuda gerek kalmadan mekanik olarak saklama olanağını da bulabileceksiniz ve belki daha ileri bir aşamada, beyin organizasyonunu taklit ederek ve en önemlisi kimlik duygusu kazandırarak, sonsuz yaşama olanağına kavuşabileceksiniz. Böyle bir dünyada demokrasinin, temel hak ve özgürlüklerin, inançların, öbür dünyayla ilgili varsayımların nasıl bir temele oturtulacağını, bugünden tahmin etmek zor olsa dahi, yorumlamak ilginç ve eğlenceli olacaktır.

Bu kitabın yazarı ve okurları beş duyu ile algılamaya ve düşünmeye alıştırıldıklarından olması gerekenleri anlatabilmeleri ve anlayabilmeleri zor olmaktadır. Ancak 2000 yılı görerek, işiterek ve dokunarak öğrenmenin yani deneysel olarak öğrenmenin yetersiz ve yersiz bulunabileceği son yüzyıl olabilir. Bundan kasıt, bugüne kadar yapılan deneysel gözlemlerimizin yanlış ya da gereksiz olduğu değildir. Terk edilme gereğinin nedeni, bunun pahalı bir yöntem olması ve uzun zaman almasıdır. Eğitimde, yeni gelen her birey ya da belirli birey toplulukları (sınıflar) için bir bilginin öğretilmesi amacıyla, gözlem ve deneylerin sürekli tekrar edilmesi, gelecek çağın olanaklarına ve düşünce tarzına uygun düşmeyebilir. Evrimsel süreç içinde bir defa kazanılmış bir bilginin, her bireye aynen aktarılması ya da iletilmesi yolunun bulunması gereklidir. Bu da, yazara göre biraz önce anlatılan yöntemle gerçekleşecektir. Zaman geçirmeden bu yöntemin temel bilimlerle uğraşanlar tarafından gündeme alınması ve hızla geliş-

tirilmesi gerekecektir. Gelecek çağ, bilgi aktarımının klasik yöntemlerden farklı bir şekilde gerçekleşeceği bir çağ olacaktır. Orada benim ve benim gibi düşünenlerin açıkça yeri olmayacaktır.

Kaynaklar

Agranoff B W, Davis R E and Brink J J 1965 Memory fixation in the goldfish; *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 54 788–793

Avery O T, MacLeod C M and McCarty M 1944 Studies on the chemical nature of the substance inducing transformation of pneumococcal types; *J. Exp. Med.* 79 137–158

Babich F R, Jacobson A L, Bubash S and Jacobson A 1965 Transfer of a response to naive rats by injection of ribonucleic acid extracted from trained rats; *Science* 144 656–657

Byrne W L, Samuel D, Bennett E L *et al* 1966 Memory transfer; *Science* 153 658–659

Corning W C and John E R 1961 Effects of ribonuclease on retention of conditioned response in regenerated planarians; *Science* 34 1363–1365

Demirsoy. A.; Kalıtım ve Evrim, METEKSAN Yayınları: No:11, METEKSAN basımevi, 902 s., 534 şekil, Ankara, 2000 (onbirinci basım).

Demirsoy. A.; Omurgalılar (Amniyota) (Sürüngenler, Kuşlar ve Memeliler) (Yaşamın Temel Kuralları), Cilt III/Kısım II, METEKSAN Yayınları, METEKSAN, 942 s, 409 şekil, Ankara, 1998 (altıncı basım).

Demirsoy. A.; Omurgalılar (Anamniyota) (İlkin Kordalılar, Yuvarlakağızlılar, Kıkırdaklıbalıklar, Kemiklibalıklar ve Amfibiler) (Yaşamın Temel Kuralları), Cilt III/Kısım I, METEKSAN Yayınları A: 55, METEKSAN, 684 s., 347 şekil, Ankara, 1998 (beşinci basım).

Flexner J B, Flexner L B and Stellar E 1963 Memory in mice is affected by intracerebral puromycin; *Science* 141 57–59

Flexner L B, Flexner J B and Roberts R B 1967 Memory in mice analyzed with antibiotics; *Science* 155 1377–1383

Hyden H and Egyhazi 1962 Nuclear RNA changes of nerve cells during a learning experiment in rats; *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 48 1366–1372

Jacobson A L, Babish F R, Bubash S and Jacobson A 1965 Differential approach tendencies produced by injection of ribonucleic acid from trained rats; *Science* 150 636–637

Luttges J, Johnson T, Buck C *et al* 1966 An examination of « transfer of learning » by nucleic acid; *Science* 151 834–837

McConnell J V 1962 Memory transfer through cannibalism in planarians; *J. Neuropsychiat.* 3 42–48

McConnell J V, Jacobson A L and Kimble D P 1959 Effects of regeneration upon retention of a conditioned response in the planarian; *J. comp. Physiol. Psychol.* 52 1–5

Misslin R, Ropartz P, Ungerer A and Mandel P 1978 Nonreproducibility of the behavioural effects induced by scotophobin; *Behav. Proc.* 3 45–56

SC TV (18.10.2014)

Stewart W W 1972 Comments on the chemistry of scotophobin; *Nature (London)* 238 202–209

Travis G D L 1981 Replicating replication? Aspects of the social construction of learning in planarian worms; *Soc. Stud. Sci.* 11 11–32

Ungar G and Oceguera-Navarro C 1965 Transfer of habituation by material extracted from brain; *Nature (London)* 207 301–302

Ungar G, Desiderio D M and Parr W 1972a Isolation, identification and synthesis of a specific-behaviour-inducing brain peptide; *Nature (London)* 238 198–202

Ungar G, Desiderio D M and Parr W 1972b; *Nature (London)* 238

Toprağını Koruyamayan Bir Devletin Egemenlik Hakkı Er ya da Geç Tartışmaya Açılır[12]

Toprağı korumak hem siyaseten hem de yönetimsel olur; birinde alanı (bütünlüğü) diğerinde niteliği korursunuz. Türkiye bu iki felaketin kıskacında ne olacağı belirsiz bir geleceğe doğru sürükleniyor.

Geçmişte çeşitli nedenlerle siyaseten büyük topraklar yitirdik. Günümüzdeyse çok daha farklı stratejilerin geliştirildiğine tanık oluyoruz. Dileriz bu sefer tuzağa düşmeyiz.

Mayıs 2009 tarihinde hükümetimiz, sadece çok sınırlı bir çevreden sert tepki gelmesini görmezden gelerek, diğer "*sade*" vatandaşların şaşkınlıkla izlemesini de umursamayarak, bu ülkenin geleceğini çok yakından ilgilendiren "*Mayın Temizleme Yasası olarak tanımlayacağımız*" bir yasa teklifini Büyük Millet Meclisi'ne sunmuştu. Bu yasa teklifi, muhalefetin toptan karşı çıkmasına rağmen Meclis'ten geçti ve cumhurbaşkanlığınca onaylandı. (Neyse ki bazı maddeleri Anayasa Mahkemesi'nden geri çevrildi ve kanun kadük oldu.)

Aydınlar, gerçek bilim adamları yapmayın etmeyin dedilerse de kimse bu açıklamalara kulak asmadı (Bu yazının ilk hali de o tarihte internet aracılığıyla binlerce kişiye yayıldı). Bu mayından temizlenen topraklar kime verilecekti biliyor musunuz? Bugün düşman ilan edilen, Türkiye'de

---

12 *Bu bölüm, bir zamanlar Türkiye'nin güneydoğu sınırlarının mayından temizlenmesi kaydıyla, 49 yıllığına İsrail'e verilmesi için Büyük Millet Meclisi'nden çıkan; ancak Anayasa Mahkemesi tarafından bir kısmı geri çevrilen yasanın getirisi ve götürüsü üzerine yazılmıştı. Ancak sonra daha vahim olarak Ege Denizi'ndeki 12 adanın Yunanlarca gasp edilmesi gündemimize oturdu. Her karışı kanla sulanmış bu toprakların korunması ve barış adası olması özlemi ile bu konu enine boyuna kaleme alınmıştır.*

darbe yaptığı söylenen, güneyimizde devlet kurmaya çalışan teröristlerle kol kola gezen İsrail'e. Bugün 980 km uzunluğunda 7 m yüksekliğinde 1.5 m genişliğinde duvar ördüğümüz bu topraklar ülkeye uluslararası anlaşmalarla ve gözlemcilerin denetiminde verilseydi bugün durumumuz ne olurdu? İyi ki o tarihlerde yüksek yargı organlarının bileşimi henüz siyasi erk denetimine geçmemişti. Yasa geçseydi, kelimenin tam anlamıyla duman olurduk...

Bu yasayla, Türkiye'nin yumuşak karnı olarak da bilinen ve büyük güçlere karşı savunması en zor sınırımız olan Suriye sınırımız dünyadaki her ihtilaflı işte parmağı olan İsrail devletine 49 yıllığına kiralanacaktı.

Bilindiği gibi verilecek alan 900 km uzunluğunda olacaktı (bu mesafe yaklaşık Ankara ile Artvin arasındaki mesafe kadardır). Genişliği ise birkaç yüz metreden birkaç kilometreye kadar değişen bir koridor olacaktı. Ayrık otunu bilmem bilir misiniz? Bir toprağa girdi mi ne kadar temizlemeye kalkışırsanız kalkışın, hiç beklenmedik bir zamanda tekrar filizlenerek çıkar. Sanki Amerika; Kore, Afganistan, Irak, Suudi Arabistan, Filipinler ve onlarca devletten (hatta Türkiye'den) çıktı mı ki, buradan da çıksın.

Bugün bir koridor oluşmasın diye tüm gücümüzü ortaya koyduğumuz bu coğrafyada, elimizle hazır bir koridoru İsrail'e (aslında Amerika'ya) bağışlamaya çalıştık. Bizi kim kandırdı? Herhalde verilecek bir yanıt bulunmuştur...

Ne işe yarar dediğiniz bu küçük toprak parçası gelecekte sizin sigortanız olabilir?

Türkiye ile Azerbaycan arasında, Nahcivan üzerinden çok değil 30-40 m'lik bir serbest geçiş imkânımız olsaydı; otobanı, karayolunu, tren yolunu, gaz ve petrol borularını buradan geçirme şansını yakalasaydık Türkiye, bu 30-40 m'lik koridorla bir kıta devleti, Avrupa'dan Çin'e kadar bağlanmış olurdu. Böyle bir koridorun önemini kavramış olanlar, geçmişte Ermenistan'ı araya sokarak bizi bu etkinlikten mahrum ettiler. Yani burada genişliğin büyüklüğünden ziyade, kesintisizliği önemlidir. Bin bir katakulliy-

le bize verilmeyen bu şans, kendi elimizle Ortadoğu'nun egemeni olmaya soyunmuş bir devlete verilmeye kalkışıldı; hem de kendi Meclisimizin yasalarıyla. Neyse ki o dönemde hâlâ geleceği gören yetkililer vardı...

Kaldı ki güney sınırlarımızda peşkeş çekilen, bu kadar uzunlukta bu kadar genişlikteki arazi, bizi Avrupa Birliği'ne girme konusunda sigaya çeken birçok Avrupa ülkesinden çok daha büyüktür. Bu arazi parçası kural olarak engebeli değildir, sürekli tarıma çok uygundur. En önemlisi de çok uzun yıllardır doğal yapısını koruduğu için yorulmamış, yıpranmamış, tuzlanmamış, hatta bugün gözbebeğimiz olarak sunduğumuz Harran Ovası'ndan çok daha değerli ve verimli bir arazi parçasıdır.

Bunu vermeyi düşündüğümüz ülke, öyle bir ülke ki, kuruluşu daha 50 yıl bile olmadan çevresindeki ülkelerin hemen hemen hepsine kök söktüren, hepsiyle aynı anda savaşmış ve hepsinin ordusunu birkaç gün içerisinde etkisiz hale getirmiş, dünyadaki ülkelerin tümü (Amerika hariç) tepki göstermesine karşın hiçbir hukuk ve insanlık kuralını dinlemeyerek istediğini yapmıştır ve yapmaktadır. Çocuk öldüren, aynı yeri paylaşmak zorunda kalan kardeş milletinin bir parçasını günlerce hatta yıllarca ablukaya alarak önemli zayiatlar verdiren, birçok ülkeye operasyon adı altında baskın yaparak ya oradaki insanlarını kurtaran ya da istediği bir adamı yaka paça alarak ülkesine getiren, hatta getirdiği insanları idam eden bir ülkeye, ülkenin en zayıf yerini 49 yıllığına vermeye kalkıştık.

Öte yandan bu girişimle, devletimizin de önemli katkılarıyla Kuzey Irak Kürt Federasyonu adı altında altyapısı tümüyle hazırlanmış, Türkiye ve İran'daki Kürtlerin bağımsızlık organizasyonu henüz tamamlanmadığı için bekletilen, özerk Kürt devletini yani ikinci İsrail'i Akdeniz'e bağlayan bir koridorun oluşturulması amaçlanmaktadır. Böylece, İsrail, bir anlamda Amerika, Akdeniz üzerinden yeni kurulacak Kürt devletine, kara köprüsüyle bağlanmış olacaktı; bizim Nahcivan'da beceremediğimiz bağlan-

tıyı kuracaklardı. Bu bağlantı, Türkiye eliyle İran ve Arap ülkelerine sokulan yeni bir hançer olacaktı. Cezayir'in, Fransız sömürgesinden kurtulması için Birleşmiş Milletler'in oylamasında çekimser oy veren Türkiye demek ki uslanmamış. Bu proje, İsrail'in dolaylı olarak Amerika'nın Arap ülkelerini kuzeyden kuşatma projesiydi. Aynı zamanda suya en çok gereksinim duyan bir bölgede, Fırat ve Dicle gibi iki önemli nehrin yakın takibe alınacağı, denetleneceği bir projedir.

Tehlike giderildi mi? Anayasa Mahkemesi'nin değerli üyelerinin kararı ile o gün giderildi. Politikacılar Anayasa Mahkemesi'ne ateş püskürdü. İyi ki yargı reformu henüz gerçekleşmemişti.

Bugün tehlike giderildi mi? Amerika bu coğrafyaya çöreklendi; yandaşlar da edindi. Fırsat arayacaktır. Türkiye uzun süreli bir mücadeleye hazır ve herkes teyakkuz halinde olmalıdır. Bu politika artık partiler üstüdür. Hükümetlerimizin az sayıda kalmış çıkarsız, iyi yetişmiş, geleceği gören insanlara biraz daha fazla kulak vermesini dilerim... Dönün bakın geriye, bu coğrafyadaki olaylara hükümet kanadından herhangi biri bir tehlikeyi önleyecek uyarıda bulundu mu?

Eğer Muhammed Musaddık[13] döneminde İran'da

---

13 **Muhammed Musaddık:** *İran'daki İngiliz petrol tesislerini millileştiren ve başbakanlığı sırasında (1951-1953) Şah Muhammed Rıza Pehlevi'yle büyük bir iktidar çekişmesi içine giren İranlı siyasi önder. 1951 yılında İran başbakanlığına geldi ve 1953 yılında darbe ile görevden uzaklaştırıldı.*
Sovyetler Birliği'ne, İran'ın kuzeyinde petrol çıkarma ve arama hakkı tanınmasına karşı başarılı bir muhalefet hareketi yürüttü. Ardından İngilizlere ait Anglo-Iranian Oil Company Ltd'nin İran'daki tesislerinin millileştirilmesi çağrısında bulunarak milliyetçi çevrelerde büyük saygınlık kazandı. Musaddık'ın hazırladığı İran petrollerinin millileştirilmesini öngören yasa tasarısı 1951'de meclisten geçti ve şah, meclisin bu kararıyla daha da güçlenen Musaddık'ı başbakanlığa getirmek zorunda kaldı.
Batı'dan ücret alan satılmış basının, ikbali için Batı'ya yanaşan şahın ve Batılı güçlerin Musaddık yönetimine tepkileri yoğunlaştı. Musaddık'ın muhalifleri, ABD'nin de desteğinin alındığı iddia edilen bir darbe düzenleyerek Musaddık'ı yönetimden uzaklaştırdı ve kaçan şa-

olduğu gibi Batı'nın mali ve siyasi odakları, basın mensuplarının önemli bir kısmını yüksek maaşa bağlamışsa (İran'daki gazetecilerin en az 2 yıl boyunca çok yüksek ücret aldıklarını, İngiliz istihbaratı yıllar sonra açıkladı), özel yetiştirdiği kişilerle siyasetin içinde kripto olarak yer almaya devam ediyorsa; Amerika ile yapılmış gizli anlaşmalarımız varsa, geçmişte yöneticilerimize Oval Ofis'te verilen temşiyet (bir çeşit kulağa okunan yapılması istenen zorunlu öneriler) hâlâ bilinmiyorsa, hiç kuşkunuz olmasın bu bağlantının şu ya da bu şekilde bu bölgede kurulması için her yol denenecektir.

Keşke kararlı olduğumuzu daha net anlatabilmek için Süleyman Şah Türbesi'ni geri çekmeseydik.

Yeni koridor ne getirir ne götürür?

Mayın temizleme işi tutmayınca, belli ki ikinci plan devreye sokuldu. Bu da Suriye düşmanlığı üzerinden palazlatılan IŞİD katil örgütünün yok edilme bahanesiyle güney sınırlarımızda bir tampon bölge oluşturma girişimidir. Kıbrıs'a tampon bahanesiyle yerleşen askerler (Batı) tam 40 yıldır orada. Bu bölge, terör üreten bir bölgeye dönüşmüştür. Bu nedenle tampon bölge gerekçesi hep olacaktır. Bu da orada (sınırlarımız boyunca) –bizim denetleyemediğimiz- tampon bir bölge hep olacaktır demektir. Şu anda sorunumuz bu koridorun iki parçasının birleşmesini önlemektir.

Bir zamanlar stratejik dostlarımızın (!) dayatması ile oluşturulan uçuşa kapalı Kuzey Irak tampon bölgesi başımıza çok bela açtı. Sadece bize değil bu coğrafyanın tümüne bela açtı. Ancak belli ki akıllanmadık; yetmedi. Şimdi ikinci bir tampon bölgenin oluşturulma tezgâhı, IŞİD belası ile başımıza sarıldı. Bu tampon bölge, bir çeteye kar-

hın tekrar ülkeye dönmesini sağladılar. ABD'nin darbeyle ilgisi 2000 yılında ABD eski dışişleri bakanlarından Madeleine Albright tarafından kabul edilmiştir, daha sonra ise ABD Başkanı Barack Obama 4 Haziran 2009'da Mısır'da yaptığı konuşmada bu desteği resmen doğrulamıştır. Vatana ihanet suçundan üç yıl hapse mahkûm edilen Musaddık, 1967'de evinde göz hapsindeyken öldü.

şı oluşturulan 800 km uzunluğunda bir bölge olacakmış. Dünya tarihinde bir çeteye karşı oluşturulan en uzun tampon bölgenin paydaşı olarak artık gurur duyabiliriz. Bilinsin ki bu bölge tampon bölge olarak değil, Akdeniz'den Basra'ya uzanan, Türkiye, Irak, Suriye, hatta daha kuzey ülkelerin bağrına sokulan bir koridor olacaktır. Bütün melanetler bu koridor üzerinden gerçekleştirilecektir. Birincide bunu yaşadık. Ne yazık ki yaşayarak öğrenenlerin sıfatı "*ahmaktır*". İlk tampon bölgenin oluşturulmasını sağlayan, Amerika'yı askeri müdahale için bölgeye çağıran, televizyonlarımızda kalemi gözümüze sokarak "*Mistır Prizidenti telefonla müdahale için aradım*" diyen o günkü yöneticilerimiz olmuştur. Her türlü işbirliğini yakın tarihimizde görülmedik bir süratle olumlu bir şekilde geliştirdiğimiz, demokratikleşme yolunda hızla yol alan Suriye'yi bir anda "*çıkar yolu kalmadığı için*" halkına bomba yağdıran bir lider durumuna düşürerek gerek IŞİD'e gerek bölgedeki diğer canilere fırsat verilmesine en büyük katkıyı, Esad muhalifleri vermiştir. Hiç kimse o güne kadar şu ya da bu şekilde uyumlu giden bir yönetimin birdenbire halkıyla karşı karşıya gelmesini inandırıcı bir şekilde açıklayamaz; bu tezgâhı kuranların haricinde. Devlet adamlığı hem Irak'ta hem Suriye'de belayı bu bölgeden uzak tutmak, gerekirse önlemek olmalıydı. Nerede bir sorun yaratılmış ise bir avuç tuz alıp oraya koşmamız bizim liderliğimizi değil, olsa olsa başka bir şey olduğumuzu gösterir...

Peki, Suriye ile ne alıp veremediğimiz vardı ve neden Suriye devletini parçalamaya çalışanlara yan çıktık? İlişkilerimiz ve ticaretimiz en yüksek düzeyine varmıştı. Türkiye zengin Suriyeli turistleri ağırlamaya başlamıştı. Görünürde Suriye'de önemli bir değişim olmamıştı. Birdenbire Sünni Müslümanlara eziyet ediliyor diye kalkışma başlatıldı. Türkiye bu ateşe benzin döken ülkelerin başına geçti. Sanki bu ülkede Sünnilerin dışındakiler el üstünde tutuluyormuş gibi. Aslında Suriye bize göre daha çok şeriat yasaları ile idare edilmesine karşın, yönetimin bakış açısı uygar dünyaya dönüktü; Başkan Esad'ın eşinin giyim ku-

şamına uygar dünya bile gıptayla bakıyordu. Belli ki Esad gerici, yobaz dincilere karşıydı. Çevre ülkeleri rahatsız eden de buydu.

Suriye karıştı da iyi mi oldu? 3-4 milyonu bizde fuhşun, dilenciliğin, hırsızlığın pençesine düşmüş durumda. Büyük şehirlerin parklarına bir gece uğrarsanız orada reşit olmayan erkek ve kız çocuklarının dramını görebilirsiniz. Bir devlet adamı biz öyle düşünmemiştik diyemez. Çünkü yüzlerce danışmanı var, yüzlerce kanaldan bilgi ve istihbarat alabilir. Kişiler hata yapar, yanılır, devlet adamlarının yanılması suçtur. Libya'da yanıldık, Mısır'da yanıldık, Afganistan'da yanıldık, Irak'ta yanıldık, Suriye'de yanıldık, Ukrayna'da yanıldık, Mavi Marmara'da yanıldık, Gazze'de yanıldık, "paralel devlet"le olan ilişkilerimizde yanıldık, uygulanan demokrasi ve açılım politikasında da yanıldık (bizzat açılım ve bağımsızlık isteyen tarafla birlikte).

Ben bu ülkenin bir bireyi olarak Irak'ta dökülen kandan kendimi sorumlu, suçlu hissederken bir de Suriye eklendi. Oradan kaçanları geçmişte olduğu gibi doyurmak bu sorumluluğu ortadan kaldırmaz. Açıkçası *–bu politikayı hiç onaylamadığımız halde-* sığınanların yükünü yine fakir halk çekecek. Kara kara düşünme sırası açıkça bizde. "İşini bilmeyen çavuşlar, sıçar bokunu avuçlar" atasözü belli ki boşuna söylenmemiş.

Türkiye ne yazık ki haksız olarak çeşitli kesimlerce terör örgütlerine yataklık ve destekle suçlanıyor. Güçlü bir devlet geleneği olan Türkiye'nin böyle bir suçlamaya sessiz kalması beklenemez. Ancak, devlet bankası aracılığıyla kara para transferine bulaşma suçlaması yasal olarak açıklığa kavuşturulmadığı (buna bulaştığı ileri sürülenlerin özel talimatlarla serbest bırakıldığı) Türkiye'de kaçak petrol trafiği cirit attığı, sınırda el konan TIR'ların içindekilerin savcılıklar ve kolluk kuvvetlerince incelenmesine izin verilmediği, herkesin kafasının açık açık kesildiği bir ortamda Türk rehinelerin elini kolunu sallayarak eksiksiz ülkemize döndüğü, dünyanın tiksinerek baktığı İhvan ve El Nusra örgütleri ile kol kola olduğumuz, ev sahipliği

yaptığımız ve hatta bu ülkede yerleşmelerine izin verdiğimiz için tüm yalanlamalarımıza karşın hem yurtiçinde hem de yurtdışında suçlu gibi gösterilmekteyiz. Korkarım ki Türkiye bu nedenle hep suçlanacaktır…

Türkiye kendi politikasını çizmelidir

Türkiye, dünya siyasi hareketinin *–bulunduğu coğrafik konum itibarıyla, başka ülkelerin siyasilerinin yönlendireceği politikalar nedeniyle değil kendi üreteceği politikaları olması gerektiği için-* anahtarı durumundadır. Artık geleceğin çıkar çatışmalarının geleneksel Batı ve geleneksel Doğu (özellikle Çin, Hindistan, Rusya) arasında olacağı herkesin malumudur. Bunu ben söylemiyorum, eski ABD Başkanı Clinton söylüyor. Türkiye'nin tavrı bu dengelerin oluşmasında en belirleyici unsur olacaktır. Burnunun dibindeki olaylara doğru teşhis koyamayanların, onlarca yıl sonrasını görmeleri çok zor görünüyor. Son zamanlarda olumlu bir dönüş gözlenmesine karşın, dış politikada başarı yaşandıktan sonra alınan önlemlerin adı değil; yaşanmadan alınan tavrın adıdır.

Türkiye elindeki gücü kullanarak NATO, ABD ve AB'nin gözünün içine bakarak değil, Irak'ta ve Suriye'de tahribata uğratılan yönetimleri desteklemeli, ayağa kalkmaları için her türlü katkıyı yapmalı, zaman içinde de onlara Atatürk'ün bu coğrafyada yapmış olduğu devrimlerin benzerlerini yapmaları için yol göstermelidir. Ancak bunu dini rehber yapmış ve çıkar sağlamak, ayakta kalmak için dini araç olarak kullanan yönetimler hiçbir zaman beceremeyecektir. Dinle ilgili ağızdan çıkan her söz bu coğrafyayı biraz daha parçalayacaktır. Bu coğrafyanın en büyük talihsizliği bu yönetimlerce idare edilmeleridir. Atatürk en çok ihtiyaç duyduğumuz bir dönemde bizi terk etti…

Buraya kadar anlatılanlar siyaseten yaptığımız yanlışlıklardan dolayı tehdit altında olan topraklarımızla ilgiliydi. Bir de yanlış uygulanan ya da yanlış çıkarılan yasalar nedeniyle yani yönetimsel yanlışlar yüzünden yitirdiklerimiz var.

Ege Denizi'nde bizim olduğu söylenen; ancak son 10 küsur yıldır Yunanlarca silahlandırılan 12 ada konusunda (en yakının 4.5 deniz mili uzakta olduğu söyleniyor) muhalif partilerin tüm ısrarlarına karşın hükümetimizin tek bir açıklaması olmadığı için ne yazı ki bir yorum yapamıyoruz. Eğer gerçekte bu adalar bize aitse ve biz ses çıkarmıyorsak başımız belada demektir… Toprağına sahip çıkamayan bir ülke imajı her türlü manipülasyona açık hale demektir.

Yağmalanan ve hukuk dışı uygulamaya söz konusu olan sadece güney sınırlarımızdaki topraklar mı?

Mantığı anlamak için sınırlardan ayrılıp yurtiçinde olanlara da bir göz atmakta yarar var. Toprağına sahip olamayan devlet, devlet olamaz. Devletin evrensel bir tanımı olmalıdır ve bu tanım bize ortaokulda ticaret dersinde öğretildi. Bugünkü politikacılar acaba bizim gittiğimiz okullara gitmediler mi, yoksa bizim okuduklarımızı okumadılar mı? Anlamak mümkün değil. Devlet bize aşağıdaki gibi öğretildi:

Devlet; göllerini, derelerini, nehirlerini, ormanlarını, meralarını, çöllerini, su kaynaklarını, dağlarını satamaz. Anayasamız, devlete sadece bu taşınmazlar üzerinde tasarruf hakkı vermiştir. Bu tasarruf hakkı mülkiyet hukukundan değil, egemenlik hukukundan kaynaklanmaktadır. Bunun değişik bir örneği; hiç kimse başka birini hukuken yargılayamaz, cezalandıramaz, vergi toplayamaz, tapu veremez vs. Bütün bu yetki devletin egemenlik hukukundan kaynaklanır. Bu nedenle devlet bunları satamaz, mülkiyet hukukundan kaynaklanan bir hak değildir, ancak gelirlerini kullandırabilir.

Mülkiyet hukukundan kaynaklanmayan taşınmazlar satılamayacağı için bu taşınmazların üzerine *"her ne sıfatla ya da her ne nedenle olursa olsun"* yerleşen ya da işgal eden biri, mağduriyetten hukuken bahsedemez. Ancak mülkiyet hakkından kaynaklanan malların sahipliği konusunda mağduriyetten söz edebilir.

İdari şekli ne olursa olsun, devletin en önemli iki görevi vardır: Tapu ve nüfus kayıtlarını doğru tutmak ve muhafaza etmek. Bunu yapamayan bir devlet, devlet değildir. Yapılan kadastro çalışmalarında bile halkın neredeyse hepsi mahkemelik. Niye? Çünkü devlet eski tapu kayıtlarını doğru dürüst okuyamıyor, okutamıyor; okutursa da kendi görevi olmasına karşın mağdurdan önemli bir para alıyor. Sınırları gösteremiyor. Bazı tapuların yerini bile bulamıyor. Devlet olarak benim sınırımı göster desem, para istiyor; çok defa da sınırlarımı gösteremediği için mahkemelerde süründürüyor. Devlet yıllarca malına sahip çıkamadığından, özellikle çok partili demokrasiye geçince peşkeş politikası siyasetin lokomotifi olduğu için devlet malı üzerindeki ihtilaf en önemli meselemiz haline geldi.

Türkiye'deki sorunlardan biri, bence en önemlilerinden biri bu sorundur. Gidip bir yerlerden bir arsa alıyorsunuz. Devlet temizdir diye size bir tapu veriyor. Nasıl bir devletsin ki satılamayacak mala tapu veriyorsun? Bunun tahkikini ben mi yapacağım; yoksa bilmem kaç on yıl sonra ne olacak diye falcıya mı baktıracağım. Aradan diyelim ki 10 yıl geçiyor; mahkemeden bir celp geliyor. Örneğin Orman Bakanlığı burası 2B arazisidir, el koyuyorum diyor. Bu arada yaptığın ev, tesis, diktiğin ağaç vs güme gidiyor. Ayrıca bu yapıların kaldırılması için yapılacak masraflar da sizden alınıyor. Gerekçe açık; egemenlik hukukundan tasarruf edilen mallar herhangi bir şekilde satılamaz, devredilemez vs. Kamu malıdır, kamu alanıdır, özel mülkiyete geçirilemez. Bu hukuk nedeniyle Orman Bakanlığı hemen hemen davaların tümünü kazanıyor.

Bana gelince, bu hukuka dayanarak bu taşınmazları özel mülkiyetine geçiremezsin diyorsun, yani satın alamazsın diyorsun. Esasında doğrusu da budur. Sana gelince devlet olarak bu hukuku uygulamıyorsun ve mülkiyet hakkından değil egemenlik hakkından sahip olduğun taşınmazları satışa çıkarıyorsun, hem de Türk yurttaşı olmayan kişilere bile; satışa çıkardığın anda, mülkiyet hukukuna girer ve bu nedenle de anayasal bir suç işlemiş olursun.

2B yasası bu nedenle anayasaya aykırı bir yasadır. Bu nedenle sınırdaki taşınmazları da satamaz, bir anlamda uzun süreli kiraya veremezsin. Bu sadece güvenlik nedeniyle değil, hukuktan da kaynaklanan bir suç oluşturur.

Orman kadastrosunun bitirilmesi gerekiyor. 2B'ye sokulan kısımların orman, mera, tarım alanına dönüştürülen arazilerin dışında, satış yapmamak kaydıyla kullanım hakkı özel kişilere verilebilir.

Anayasamızda, 1. sınıf tarım arazilerinin üzerine hiçbir tesis yapılamaz kaydına karşın (doğrusu da bu), bu tip arazilerin üzerindeki tapular iptal edilemiyor, niye; çünkü mülkiyet hukukundan kaynaklanan araziler de ondan. Mülkiyet hukukundan kaynaklanan mallara kolay kolay gücünüz yetmiyor. Gelgelelim ki mülkiyet hukukundan kaynaklanan 1. sınıf araziler de aynı durumda. Toprağın değerini bilen yok. Dünyanın sadece 1/5'i kara; bu karaların da ancak 1/10'u tarımsal üretime (orman, mera, tarım arazisi) uygun. Nüfus ve tüketim artıyor; topraklar artmıyor; üstelik kirlenme ve erozyonla, yerleşim yerlerine ya da sanayi yatırımlarına ayrılarak günbegün daralıyor.

Türkiye topraklarının oransal olarak az bir kısmı verimli tarım için uygun. Geçmiş medeniyetlerin yeşerdiği yerler çoğunlukla bu verimli toprakların civarıdır. Ancak özellikle 1950 yılından sonra Türkiye'nin verimli toprakları sanayileşme ve konut yapımı için bir çeşit talan edildi. Yasalar uygulanmadı. Sonuçlarını yaşamaya başladık. Tarım ürünlerindeki ithalatımız gittikçe artıyor. Halbuki Türkiye'nin gizli gücü kendine yeterli olmasından kaynaklanıyordu. Dünyada hiçbir toprak üzerindekilere tapulanmamıştır; kullanım hakkı verilmiştir. Hollanda'nın ve Norveç'in dünyadaki saygınlığı en çok da topraklarını oya gibi koruması ve işlemesindendir.

Demokrasiyi de, insan haklarını da kendimize uydurduk. Her gün birileri ekranlara çıkarak mağduriyetten bahsediyor. Politikacıların mağduriyetini anlarım; çünkü dağıtacakları avantayı önlüyorsunuz. Bu ülkenin topraklarına sahip çıkanlar için 2B'de mağdurlar olamaz; ancak

devletten kaynaklanan (seçim avantası nedeniyle) bir laçkalık nedeniyle, işgal vardır; bunun çözümü ise bu işgali yapanlara (politikacılar göz yumdukları için) belirli bir süre kullanma hakkı tanıyarak, özel mülkiyetlerine hiçbir zaman geçiremeyecekleri; belirli bir sürenin sonunda koşulsuz kamuya devredecekleri bir hukuk sistemini geliştirmek gerekir.

Dünyanın ve çevrenin tahrip edildiği bir ortamda bu yeni bir hukuktur. Örneğin 1960 yılana kadar kat mülkiyeti diye bir kavram yoktu; durum yeni bir hukuk yarattı, havadaki bir yere mülkiyet veriyoruz.

Bu ülkede huzur içinde yaşamak istiyorsak, çocuklarımıza da yaşanır bir ülke bırakmak istiyorsak, bir taraftan yeni koşulları düzenleyecek (siyasi erke çıkar sağlayacak ya da birilerine avanta sağlayacak tarzda değil) yeni hukuk sistemlerini geliştirirken, bir taraftan da geleneksel hukuku doğru anlayarak, doğru yorumlayarak uygulama yapmamız gerekecektir.

Toprak korumadan ne anlıyoruz?

Aslında, toprağı korumak etrafını çevirerek koruma altına almak olarak anlaşılmamalıdır. Toprak çevresiyle birlikte sağlıklı kalır; çünkü canlı bünyesi gibi karışık bir sistemdir. Bu sisteme girecek niteliksiz ya da kirlenmiş su ve yapıyı bozacak partiküller (erozyon ürünleri) uzun yıllar içinde oluşmuş bu sistemi anında bozar. Eğimi dünya ortalamasının çok üzerinde olan topraklarımızın bu nedenle çok daha özenli korunması gerekir. Doğrudan olmasa bile, toprağın arka havzası olarak niteleyeceğimiz kısımların korunması bu nedenle önem taşır. Bilinçsiz ve hoyratça açılan yollar, kapasitesinin üzerinde otlatmaya açılan meralar, bilinçsiz açılan yerleşimler ve son zamanlarda bilinçsiz ve gerekli özen gösterilmeden, sayıca taşıma kapasitesinin üzerinde planlanan, hançer gibi doğanın kalbine saplanan HES'ler, maden işletmeleri, taşocakları, çıkardıkları toz, oluşturdukları heyelan, yol ve enerji hatları nedeniyle çevreye dökülen hafriyatlar iyi kaliteli top-

rakları da bozmaktadır. Bir şeyi daha öğrenmemiz gerekir, arsa parayla alınır, toprak parayla alınamaz. Ne yazık ki bu ülkenin insanı toprağı arsa olarak görmektedir.

Bir ülke, bütçesini denkleştirebilmek, kısa vadeli çıkarları yüzünden ya da gelir gelirdir diye topraklarını yabancılara satmaya başlamışsa, o ülkenin bütünlüğü için tehlike çanları çalıyor demektir. Uzağa gitmeye gerek yok, İsrail, Filistinlilerin topraklarını satın alarak o devleti kurmuştur.

Sonuç

Devlet sadece vatandaşlarının devleti değildir, yeni oluşturulacak hukuk sisteminde devlet ağaçların, meraların, bitkilerin ve hayvanların, çeşitli habitatların (sulak alanların, mağaraların) da devletidir. Bu topraklar neden sadece insanlara tahsis edilsin, bizimle aynı ülkeyi paylaşan diğer canlı varlıkların da belirli oranda bu topraklarda tapulu mallarının olması gerekir. Uygar bir ülkenin, örneğin topraklarının neden yüzde 10'u insan ayağı girmeyecek şekilde bu canlıların özel mülkiyetine geçirilmesin. Korkmayın hayvanlarda, mal edinme histerisi, çocuklarına mal bırakma tutkusu, karaborsa ve mal biriktirme dürtüsü henüz oluşmadı. Emin olun beğenmediğiniz o canlılar bu toprakları satmayacaklar, hor kullanmayacaklar, doğal yapısını binlerce yıl koruyarak buralarda mutlu yaşayacaklar, bizim de mutlu yaşamamız için ortam oluşturacaklardır. Gerçek uygarlaşmaya yeni düzenlemelerle başlayalım derim...

Türk Kimliğinin ve Birliğinin Korunması Ancak Dilinin Korunmasıyla Mümkündür "Türk Irkı Yoktur, Türk Dili Vardır"

Şu anda elde edilen bilimsel bulguların tümü, bundan yaklaşık 6.5 milyon yıl önce, Güneydoğu Afrika'da bir bölgede primat ailesinden bir türün hızla farklılaşarak insani özelliklerden bir kısmını kazandığını göstermektedir. Evrim ve antropoloji kitaplarında bu özelliklerin nasıl, niçin ve hangi evrelerde hangi ölçülerde ortaya çıktığını açıklayan bilgiler vardır. Yine eldeki bilgiler bu özelliği kazanan türün bu özelliklerle yetinmeyip bir taraftan insani özelliklerini daha da geliştirirken belirli bir evreden sonra da bölgeden çıkarak dünyanın dört bir tarafına göç ettiğini göstermektedir. Bu gelişim kademeleri, özelliklerine göre bilimde çeşitli adlarla tanımlanmıştır: *Parapithecus* (40-60 milyon yıl önce, Mısır), *Propliopithecus* (32-35 milyon, Mısır), *Dryopithecus* = *Proconsul* (25 milyon yıl önce, Kenya, Hindistan), *Ramapithecus* (13-14 milyon yıl önce, Doğu Afrika); ilk defa insansı olarak adlandırılan *Ardipithecus* (4.4-5.2 milyon yıl önce; *A. ramidus* ve *A. kadabba*, Etiyopya), *Australopithecus* (4 milyon – 700.000 yıl önce, Afrika, *A. aethiopicus*, *A. robustus*, *A. boisei*, *A. anamensis*, *A. afarensis*, *A. africanus*), *Aegyptopithecus* (Mısır, Fayyum'da bulunmuş, *A. zeuxis*), *Homo habilis* = Becerikli adam (12.2-1.8 milyon yıl önce, Afrika), *Homo erectus* = Ayağa kalkmış adam (1.8-0.5 milyon yıl önce, Afrika'da gelişmiş; ancak kıtadan dışarıya göç eden ilk insansıdır) ve *Homo neanderthalensis* = Neandertal insanı (Eski kıtada, 100.000 – 35.000 yıl önce) ve en sonunda dünyaya egemen olan *Homo sapiens* (45.000 yıldan beri) gibi. Elde edilen kemikler bu değişimin nasıl olduğuna ilişkin önemli bilgiler vermektedir.

Yeterince bilimsel görüşe ve bilgiye sahip olmayanlar, esasında bunu çok iyi kavrayamadıklarından çoğunlukla

şu soruyu yöneltirler: *Söyle bakalım ne zaman insan olduk?* Esasında yukarıda yazdığım isimlerin hiçbiri kendi başına bağımsız bir kimlik oluşturmaz. Antropolojide verilen bu adların hemen hemen hepsi, bir merdivenin basamağında aşağıdan yukarıya duran varlıklar gibidir. Bir alttaki basamakta bulunan bir canlı grubu, daha alttaki ya da daha üstteki canlı grubuyla büyük benzerlik gösterdiği gibi, kendi basamağındaki karşı cinsten bir bireye duyduğu yakın ilgiyi duymasa bile, yine de bir üst ya da bir alt basamaktaki bireyle eşeysel ilişkiye girerek verimli yavrular meydana getirebilir. Çok daha somut bir örnek verirsek; bir adada, örneğin bir Türk, biri Afrikalı pigme diğeri Ukraynalı beyaz iki kadınla yaşamak durumunda kalır ve sadece birini tercih etmesi gerekirse biyolojik davranışlar şunu göstermektedir ki, beyaz bir erkek beyaz bir kadını öncelikle tercih etmektedir. Eğer adadaki erkek bir pigme erkeği olsaydı, o da bir pigme kadını tercih edecekti. İster pigmeyle ister Ukraynalı ile çiftleşin, bu çiftleşmeden verimli yavrular da meydana gelecektir. İnsanın yücelişinde dünyanın birçok yerinde ve Afrika'da buna benzer evrimleşmeler gözlenmiştir. Merdivenin her basamağında bir miktar daha değişmiş bir topluluk bulunmaktadır. Biz belirli özellikleri belirli ölçüde gösteren toplulukları, yani basamakları bir araya getirir, ortak bir tanım yaparız *Australopithecus* gibi. Bu özünde birbirinin aynı olan değil birbirine benzer toplulukların oluşturduğu ortak bir havuzdur ve bu cinsin her basamakta birbirinden yapısal olarak ayrılan temsilcileri vardır. Katlar arasındaki merdiven aralıkları, işte bu küçük küçük farklı toplulukların genel tanımlarının sınırlandığı yerlerdir. Merdiven aralıkları cins olarak adlandırılır; *Homo*'da olduğu gibi. Basamakta duranları da tür olarak tanımlarız, örneğin *Homo habilis, Homo erectus, Homo sapiens* gibi. Bütün bu adlandırmalar, anlamayı kolaylaştırmak ve ortak özellikleri bir bütün içinde verebilmek içindir. İnsan, belirli bir merdivenden çıkan ve her basamakta fiziksel özellikler bakımından bir miktar değişen bir canlı grubunun adıdır. Bu merdivenin

herhangi bir basamağı insanı temsil edemez. Bu nedenle insan ne zaman ortaya çıkmıştır sorusu da bilimsel olarak bir anlam ifade etmez. Ancak din adamları, örneğin Hıristiyan öğretisi belirli bir tarih ve gün vererek, o gün insanın ortaya çıkışını tarifler; Müslümanlıkta da insanlık çoğunlukla Âdem ile Havva'nın yaratıldığı günden başlatılır. Birçok dinde bu şekilde birçok öykü vardır.

Şu anda dünyada bulunan insanların tümü, merdivenin son aralığındaki, yani iki kat arasındaki basamaklarda yer alan insan topluluklarıdır: *Homo sapiens*. Dünyadaki insanların farklı görünümlerde olması, farklı basamaklarda durmalarından kaynaklanmaktadır. Bu basamaklar, eskiden ırk olarak tanımlanırdı (*Homo sapiens sapiens* = beyazlar, *Homo sapiens nigra* = siyahlar gibi); son zamanlarda ırkçılığı kışkırtacağı kaygısıyla insan için ırk teriminden vazgeçildi; bir de bir zamanların insan ırkı olarak tanımlanan grupları arasındaki (örneğin siyahlar, sarı ya da kırmızı ırk, beyaz ırk gibi) genetik farklılığın neredeyse 1/10.000 olduğu anlaşılınca; bu farklılık çok az bulunarak ırk yakıştırmasından vazgeçildi. Ancak yine de aynı kökten gelen insan soyu yayılırken yayıldığı yerin koşullarına göre birbirinden fiziksel ölçüde ayrılabilecek kadar farklılaştı. Bunun en güzel örneğini Polinezya Adaları'nda görebiliriz. Yaklaşık 1000'in üzerinde iskân edilen ada bulunmaktadır ve her ada uzun süre yalıtılmış olduğu için burada yaşayan insanlar fiziksel özellikleri bakımından her ada içinde benzer; ancak ada dışındakilerce fark edilebilen yapısal değişikliğe uğramıştır. Bu bölgenin dışındakiler (örneğin Türkler) değil; ancak bu bölgede yaşayanlar bir kişiyi görünce hangi adadan geldiğini söyleyebilirler.

İnsan soyu belirli bir alandan, aynı zamanda yola çıkmış olmasına karşın, neden farklı gelişim gösterdi sorusuna yanıt ise, bulundukları ya da yaşadıkları çevrenin koşullarının, topluluk (gen havuzu) üzerinde farklı etkiler göstermesinden kaynaklanmaktadır. Güneş ışınlarının yıkıcı etkisinden korunmak için ekvatora gittikçe melanin birikerek derinin koyulaşması, kutuplara gittikçe D vi-

tamini sentezleyebilmek için derideki melanini azalarak rengin beyazlaşması (kutuplarda buz ve kardan yansıyan ışınların etkisi daha güçlü olduğu için Eskimolarda da bir miktar koyulaşma görülür) buna tipik örnektir.

Kural olarak farklı çevrelerde gerek fiziki –dış görünüş- gerekse davranış bakımından (buna gelenek-görenek de dahil edilebilir) birbirinden farklı evrimleşmeler ortaya çıkar. Coğrafik yakınlık benzerliğin doğrusal bir ifadesidir. Yakın topluluklar yakın sosyal değerleri de geliştirir. Buna ilişkin dünya üzerinde yüzlerce örnek vermek mümkündür.

Bütün bu topluluklar kendi aralarında iletişimi sağlayabilmek için büyük bir olasılıkla gereksinime göre gittikçe karmaşıklaşan, ilk olarak sese dayalı dil dediğimiz bir araç geliştirdiler. Böylece insanoğlu, kazanmış olduğu deneyimleri zamandaşlarına ve gelecek kuşaklara aktarma olanağına kavuştu. Kültürel gelişme de bu noktadan sonra patlarcasına yaşandı.

Bu arada bir şeyi daha vurgulamamız gerekiyor. Dili (yani lisanı) sözlü ve yazılı dil diye ikiye ayırmamız mümkündür. Bundan yaklaşık 12.000 yıl önce ortaya çıkan küresel kuraklık nedeniyle, dünyanın kuraklığı derinden hisseden bölgelerinde insanların subaşlarına toplanma gereği ortaya çıkmış ve bundan da yerleşik düzene geçme, şehirleşme, hızlı sosyalleşme ve kültürel alışverişte gelişmeler ortaya çıkmıştır. Sosyalleşmenin kaçınılmaz sonucu, özellikle ticaretin gelişmesi, insan ilişkilerini düzenleme zorunluluğunu getirmiş, bu da yazı dilinin doğmasına neden olmuştur. Uzakdoğu'da Sarı Nehir, Hindistan'da Ganj Nehri, Mezopotamya'da Fırat-Dicle, Mısır'da Nil Nehri'nde, Orta Amerika'da kendine özgü alfabelerin ya da yazı dilinin ortaya çıkması bu nedenledir. Hâlbuki kuraklığı derinden yaşamayan Afrika, Kuzey ve Güney Amerika, Avrupa ve Asya'nın kuzey ülkelerinde –birkaç basit simgeyle yapılanlar hariç- insanlık tarihini etkileyecek böyle bir gelişme olmamıştır; yani yazı dili geliştirilememiştir. Türklerin yerleşik düzene geçmesinin oransal olarak geç olması nedeniyle, yazı dilinin geliştirilmesi de

oldukça geç tarihlere denk gelmektedir. Bilinen en eski Türkçe yazı dili, yani alfabe, Göktürkler tarafından yazılmış olan *"Göktürk Kitabeleri'nde ve Orhun Yazıtları'nda"* görülmektedir.

Bilge Kağan ve *Kül Tigin* anıtlarını *Yollug Tigin* yazmıştır, *Yollug Tigin* aynı zamanda *Bilge Kağan*'ın yeğenidir.

Yazıtlar, 1889 yılında Moğolistan'da Orhun Vadisi'ndeki anıtlarda saptanmıştır. Bu yazıtlar İkinci Göktürk devletine aittir. Yazılış tarihi 8. yüzyılın başlarına dayanmaktadır. 1893 yılında Danimarkalı dilbilimci *Vilhelm Ludwig Peter Thomsen* tarafından, Rus Türkolog *Vasili Vasilyeviç Radlof*'un yardımıyla çözülmüş ve aynı yılın 15 Aralık günü Danimarka Kraliyet Bilimler Akademisi'nde bilim dünyasına açıklanmıştır.

Örnek:

"tunga tigin yoghinda kiri ölürtimiz." (Vikipedi'den).

Bu yazının ana konusunu oluşturan Türk dili de böyle bir gelişmenin ürünüdür. Afrika'dan yola çıkan *Homo erectus* ya da *Homo sapiens*, Önasya üzerinden dünyanın birçok yerine dağıldı. Çıkarken 0 kan grubundaydı, bu nedenle Amerika'ya ve Avustralya'ya ilk ulaşanlar (Aborijinler ve özellikle Güney Amerika yerlileri) hâlâ 0 kan grubunu taşımaktadır. Ancak, özellikle büyük buzul çağlarının yaşandığı dönemlerde Asya'nın, Amerika ve Avustralya ile bağlantısı kesilmiş ve bu arada oluşan büyük buz katmanları Urallar'dan başlayarak Kafkaslar'ın altına kadar inen bir setle batı ve doğu insan topluluklarını birbirinden büyük ölçüde ayırmıştır. Bu evrede meydana gelen mutasyonlar, doğudaki insan topluluklarının B kan grubuna, batıdaki toplulukların da A kan grubuna

dönmesine neden olmuştur. Bu dönemde bile 0 kan grubu yine bu topluluklarda belirli ölçülerde temsil ediliyordu. B kan grubunun sıklığı (frekansı) Orta Asya bölgesinde yüzde 60'lara ulaştı, batıda da A kan grubunun sıklığı büyük oranlara vardı. Doğal koşullar iki topluluğun fiziki olarak birbirinden farklı şekilde gelişmesine neden oldu (bir olasılıkla doğudakiler kum fırtınalarından korunmak için göz alanını küçültürken çekik gözlü oldu; batıdakiler nemli ve bulutlu havada daha çok D vitamini sentezleyebilmek için melanin pigmentini azaltarak beyaz renkli oldular).

Ancak en önemlisi sosyal davranışların (din gibi) ve bunlardan da en önemlisi dil (gramer) yapısının farklılaşmasıydı. Bu buzul bariyeri sadece toplulukları fiziksel yapı bakımından değil, dil yapısı bakımından da ikiye böldü. Dil yapısı, düşünme mantığını da derinden etkileyen bir sosyal gelişme olduğu için doğu insanı ile batı insanı birbirini kural olarak hiçbir zaman tam olarak anlayamadı. Uzakdoğu'ya gittiğinizde, bu mantık farklılığını çok daha iyi görebilirsiniz.

Örneğin Batı dillerinde, çok yaygın olduğu için İngilizce, Almanca ve Fransızcayı verelim.

Türkçe: Bugün yolda giderken düştüm.
İngilizce: *I fall on the road today.*
Almanca: *Ich fiel auf dem Weg Heute.*
Fransızca: *Je suis tombé sur la route aujourd'hui.*

Dikkat ederseniz, Türkçe ilk olarak zamanı, sonra eylemin geçtiği yeri, daha sonra eylemi ve sonunda da özneyi tarifliyor. Batı dillerine baktığımızda ilk olarak özneyi, daha sonra eylemi, daha sonra eylemin geçtiği yeri ve en sonunda da zamanı tarifliyor. Yani dizilim tam tersi.

Emir kipinde de öyledir.
Türkçe: *Buraya gel* deriz
Ama Batılı
Come here (İngilizce) ya da *kom hierher* (Almanca) ya da *viens ici* (Fransızca), der.

Türkçenin bize göre en uç lehçelerinden biri Kazakça olmasına karşın, bugünkü Anadolu Türkçesi ile benzerliğine bakalım. Bir Kazak ile bir Anadolu Türk'ünü görünüş bakımından hiçbir zaman birbirine benzetemezsiniz; ancak dil yapısına bir bakarsanız temeldeki benzerliği hemen anlayabilirsiniz.

Türkçe: *Ben sizin evinize saat 6'da geleceğim.*
Ḳazakça: *Men sizdin üyünüzge sağat 6'de kelemi.*

Birkaç hafta kaldığınızda derdinizi anlatacak kadar dilde benzerlik var. *"De" ve "da" takıları da aynen Anadolu Türkçesi gibi.* Dile çok önem veren Devlet Başkanı *N. Nazarbayev*'in çeşitli sözleri şehirlerdeki panolarda yazılıdır. Birinde şöyle der: "Kazagın bolaşagı Kazak tilinde" yani "Kazağın geleceği Kazak dilinde". 2012 yılında Kazaklar tamamen Latin alfabesine geçti. Geçmeden önce Türkiye'ye ortak bir dil ve alfabe teklifinde bulundular; hatta ıskartaya çıkmış, kullanılmayan daktiloları istediler. Türkiye cami yapımında ısrar etti. Türk devletinin esirgediği bu önemli yardımın yarasını, bugünlerde kendi başlarına gidermeye çalışıyorlar.

Bu şu demektir, biz Batı'nın düşündüğünün aynadaki görüntüsü gibi tersinden düşünürüz ya da Batı bizim düşündüğümüzün tersinden düşünür. Bu kimliğimizin oluşmasında en önemli farktır. Batı'ya yamanmaya çalışıp da bunu bir türlü başaramamamızın nedenlerinden biri de bu farktır. Hangisi üstündür, hangisi iyidir tartışmasını yapmak anlamsızdır.

Bu dil farklılığına, dolayısıyla mantık farklılığına baktığımızda, Orta Asya topluluklarının, yani Altay ırklarının (Anadolu'daki Türkler bunları toptan Türk ırkı olarak tanımlar) benzer olduğunu görürüz. Hâlbuki Türk ırkını tanımlamaya kalkıştığımızda karşımıza önemli zorluklar çıkar. Bir defa bütün bu grupları biyolojik olarak ortak bir yapısal benzerlik altında toplayamıyoruz. Türk ırkının diğer ırklara göre daha belirgin – *hemen tanınabilir*- bir tarafı

yoktur. Birbirlerine kısmen benzeseler dahi Türkmenleri, Kazakları, Kırgızları, Özbekleri, Azerileri birbirinden belirgin olarak ayırıyoruz. Kaldı ki yüzlerce alt boy bile birbirinden kolaylıkla ayrılabiliyor. Ancak kan gruplarının yüksek oranda B olması fiziki olarak ve dillerinin gramer yapısı bakımından aynı olması da sosyal olarak bunların ortak bir havuzdan kaynaklandığını göstermektedir. B kan grubu diğer fiziki yapılar gibi niye değişmedi diye sorabilirsiniz. İnsanda dış koşullardan etkilenmeyen tek özelliğin kan grubu olduğunu biliyoruz; çünkü kural olarak bir kan grubunun diğer kan grubuna göre bir insana fiziki ve kimyasal olarak çok farklı bir özellik kazandırmadığı bilinmektedir. Bu nedenle bu atasal özellik korunarak gelmiştir.

Ülkü birliğini oluşturacak en önemli özelliğin bu durumda varsayılan Türk ırkı için dil birliği olduğu söylenebilir. Bugün Anadolu'daki insanların en fazla yüzde 15'i B kan grubundandır; bu demektir ki biz köken aldığımızı savunduğumuz Orta Asya topluluklarından önemli ölçüde farklıyız ya da yerleştikten sonra buradaki Kafkas ırkı ile (A grubundan) kaynaşarak B grubu oranını düşürmüşüz. Belli ki genetik havuzumuzda; Hititlerin, Asurların, Frikyalıların, Urartuların, Ermenilerin, Rumların, Lidyalıların, Bizanslıların, belki Keltlerin, Arapların, yüzlerce büyüklü insan grubunun ve küçüklü büyüklü göçün genetik mirasını taşıyoruz. Ancak genetik kökeni ne olursa olsun, herkesi birbirine bağlayan ve bize farklı bir kimlik kazandıran -Orta Asya ülkeleri ile bir araya getirip bir dünya birliği oluşturabilecek- bir tutkalımız var: *Dilimiz.*

220 milyon insanın Türkçe gramerle konuştuğu bilinmektedir. En yaygın olan şivesi (ya da alt dil grubu) Türkiye Türkçesi, ikincisi Kazak Türkçesi, üçüncüsü Azerbaycan Türkçesidir. Sibirya'da Türkçe gramerine göre konuşan 1000 kişiden oluşan farklı küçük gruplar bile vardır.

Bugün 86 ülkenin en az bir okulunda seçmeli de olsa Türkçe dersi verilmektedir. Bizim dışımızda en az 26 Tür-

koloji ya da Türk dilini araştırma enstitüsü vardır. Bizim dışımızda en az 9 üniversite Türkçe eğitim vermektedir (Kıbrıs'takiler hariç).

Ortak Dilin Geliştirilmesi: Bunun için, en azından bizim toplumumuz açısından çok büyük değer taşıyan bir öğenin, yani dil yetkinliğinin geliştirilmesi gereklidir. Bu; Türk'ü, Türk yapan dil bilgisinin ve dil yeteneğinin geliştirilmesidir. Özünde genel kanaatin aksine dil, toplumları ayıran değil, birleştiren bir öğedir. Dilin savaşları ve çatışmaları teşvik ettiğine ilişkin elde hiçbir bilgi yoktur. Aksine iletişimi sağladığı için, uyuşma için uygun zemini de hazırlar. Bunun için yeni gelişmelere ve koşullara göre gramer yapısı aynı kalmak kaydıyla, özellikle kelime üretme yoluyla dil zenginleştirilmeli ve anlatım ve dilin tarifleme gücü yükseltilmelidir.

Yalnız tutucu, özellikle dinci kesim öğretisi gereği dildeki atılımlara ve yeniliklere hep karşı çıkar. Çünkü bunlar, dildeki bu evrimleşmenin dayandıkları öğretinin dilinin modasını ortadan kaldıracağına inanırlar. Özellikle Kuran'ın kendine özgü bir dille yazılmış olması Müslümanları bu bakımdan çok daha bağnaz yapmaktadır. Hatta 1950'li yıllarda insanları ibadete çağıran ezanın Türkçe okunmasına karşı oluşan tepkiler yine bu nedene dayanır.

Gerçi dini öğretilerin ya da kitapların özellikle Mezopotamya kültüründe farklı bir dil ve alfabeyle yazılması neredeyse bir kuraldı. Bu, Tevrat'ta ve İncil'de çok iyi bilinir; başlangıçta bulundukları ülkelerin dilinde değil Aramice yazılmıştır. En ilginci de daha eski dönemlere ulaştığımızda kutsal kitapların dilini ancak rahipler öğrenebilirdi; halka bu dili öğrenmek yasaklanmıştı. Çünkü rahipler bu kitapları böylece işlerine geldiği gibi yorumlama ve halkı kandırma ya da sömürme yolunu bulmuşlardı. Vatikan, İncil'i 1000 yıldan fazla bir süre halkın hiç anlamadığı Latince yazdırdı ve Latince okutturdu. Başka bir dilden yazmayı yasakladı. Niye? Kendine göre yorumlayarak halka kan kusturabilmek için. Ne zaman ki bir Alman rahip *Martin Luther*, İncil'i Almancaya çevirdi kilisenin de sömürü

düzeni bozuldu ve Aydınlanma dönemi başladı. Aradan binlerce yıl geçmiş olmasına karşın değişen çok büyük bir şey olmadığını görüyoruz. Bizim kutsal kitabımızı da her gün televizyona çıkıp, kutsal kitapta yazılı olan kelimeleri özel sesleri çıkararak telaffuz edip, anlamını "*güya*" açıklıyorlar. Birinin açıkladığını da bir başkası hiçbir zaman beğenmiyor. Türkçe okuyalım, okutalım dendiğinde de tutucu kesim başta olmak üzere büyük bir tepki doğuyor: Türkçeye çevrilince o uhrevi etkinliğini yitiriyormuş.

Anadilinde yeteneğin geliştirilmesi, bireylerin düşünce ve iletişim yeteneklerini geliştirdiği için de çok önemlidir. Kural olarak dil yeteneği gelişmemiş bir insanın öğrenme, düşünme, yaratma ve iletişim kurma yeteneği de sınırlı kalır. Dil, düşüncenin ifade edilmesinin tek yolu olduğuna göre, dil bilgisiyle düşüncenin düzenli ve anlamlı ifadesi arasında doğrudan bir ilişki vardır. Hızlı düşünmenin, kastedilenin tam anlaşılmasının yolu, yine dildeki kuralları iyi kullanmakla gerçekleşir. Dilin kelime olarak içeriğini iki kısma ayırmak mümkündür. Birincisi günlük iletişimi sağlayan ve edebi ya da sanatsal duyguları anlatmada kullanılanlar; diğeri ise teknik tanımlarda kullanılanlardır. Birincisi toplumun geçmişten gelen sosyal ve edebi yapısıyla, ikincisi ise toplumun teknik olarak yaratıcılık gücüyle ilgilidir. Birincisi, kullanıldığı toplumun gereksinimlerine göre şu ya da bu şekilde geliştirilmiştir. Öyle ki, Amerika Kızılderililerinin sadece bir dilinde (Meksika'nın kuzeyindeki halklarda bile 292 çeşit dil olduğu belirlenmiş) ok için 20, Arapların deve için 200, Eskimoların ise buzun çeşidini belirtebilmek için en az 20 farklı kelimesi olduğu söylenir. Gereksinim duyulduğu için bu kelimeler türetilmiştir. Teknik dilin zenginliği ise ülkenin teknik yaratıcılığıyla ilgili olduğundan birçok toplum bu çeşitlenmeye katkıda bulunmamıştır. Türkiye yol ayrımındadır. Bu nedenle bu yazı kaleme alınmıştır.

Osmanlı döneminde sosyal gereksinimleri karşılayacak tanımlar ve sözcükler uğraşılsaydı Türk diline dayalı olarak geliştirilebilirdi; ancak Osmanlı'nın biidrak (anla-

ma güçlüğü olan) dediği ve İstanbul'a 1915 yılına kadar belirli bir sayının üstünde girmesi yasaklanan Türkmenler, (bugünkü geniş tanımıyla Türkler) en önemli sosyal işlevlerin geçtiği ve olanakların bulunduğu belki de tek şehir olan İstanbul'a ulaşma şansını yakalayamadılar. Yazılı eser üretemediler, dillerini sazla-sözle bugüne kadar korumaya çalıştılar. Osmanlı, gerek duyduğu sosyal tanım ve sözcükleri bizim dil ve gramer yapımıza hiç uymayan Farsça ve Arapçadan karşılamaya kalkıştı. Ortaya sadece saraylıların ya da bu çevredeki sınırlı sayıda insanın anlayabileceği Osmanlıca çıktı. Türk dili ahenk üzerine kurulu olduğu için halk bu Farsça ve Arapça kelimeleri benimseyemedi, benimsese de doğru kullanamadı, telaffuz edemedi. Öğrenciliğim sırasında iki seslinin bir araya geldiği kelimeleri, örneğin müddeiumumi ya da müteahhit kelimelerini doğru telaffuz eden halktan hiç kimseye rastlamadım. Ne zamanki müddeiumumi savcı, müteahhit yüklenici oldu rahata kavuştuk.

Bu zorluğu birçok ülke yaşadı, yaşıyor. Osmanlı döneminde bu nedenle halk bir türlü aydınlanamadı. Bir İngiliz bu nedenle şöyle demiştir: *Türkler Allah'la Arapça, sevgilileriyle Farsça, aileleriyle Türkçe konuşuyorlar, bu nedenle iflah olmazlar*. Dünyanın birçok ülkesinde Atatürk gibi geçmişte birçok düşünür, aydın, dildeki çıkmazları görüyor, önerilerde bulunuyor; ancak bilinen en büyük dil devrimi Cumhuriyet Türkiye'sinde gerçekleşiyor. Örneğin Şekspir diyor ki *"Bu İngilizce gramerle biz adam olamayız; mendil yazarken her defasında sözlüğe bakıyorum, öyle sözlüğe bakmadan yazabileceğimiz alfabeyi geliştirene servetimi vasiyet ediyorum"* diyor. Bunun üzerine 50 kadar harfi olacak alfabeler yapılıyor. Ancak Şekspirin koşullarına uymadığı için bu ödülleri bir türlü bugüne kadar kimse alamıyor. Bire bir yazım getiren (okunduğu ya da söylendiği gibi yazılan) Türkiye Cumhuriyeti harf devrimini gericiler bir türlü hazmedemiyor. Hâlbuki baba diyorsunuz, baba yazıyorsunuz, ana diyorsunuz ana yazıyorsunuz. Hangi dilde bu kolaylık var? O nedenle harf devriminde yıllarca eski yazıyı öğre-

nemeyen insanlar, bir iki gün içerisinde yazmayı okumayı öğrendi.

1867 yılında İstanbul Üniversitesi'nde çeşitli disiplinleri kapsayacak şekilde dersler verilmeye başlayınca, yani gerçek bir üniversite eğitimine geçilince, teknik tanımları karşılayacak hemen hemen hiçbir kelime bulunamamış; dolayısıyla en kolay yoldan bu tanımların Fransızcaları alınarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu nedenle dilimizde sonu '*siyonla*' biten anlamlı ya da anlamsız birçok kelime bugüne kadar kullanılagelmiştir.

İlk Türkçe Lügat (sözlük) 1945 yılında çıkarıldı. Bu sözlükteki yabancı kökenli kelime sayısı yüzde 41, 2005 yılında çıkan 10. baskısında dahi 41 farklı ülkeden alınmış yabancı kelimeler hâlâ yüzde 24 oranında. Hâlbuki 1927 tarihli Resimli Kamus'ta ancak 27 farklı ülkeden kelime girmiş. İlk Türk dil devriminin yapıldığı 1908 yılından bu yana özlediğimiz bir arılaşma olmamıştır. 2005 yılındaki bu sözlükte 4000 yabancı kelime var, bunlar 29 ülkeden gelmiş bilimsel kelimelerdir. Yaklaşık 1000 yıldır yakın ilişkide olduğumuz Arapçadan 1083, buna karşın Fransızcadan 2305 kelime girmiştir.

Birçok konuda en doğru teşhisi koyan genç Türkiye Cumhuriyeti ve bu konuda ağırlığını ve etkisini unutamayacağımız Gazi Mustafa Kemal Paşa, parasını cebinden vererek bir kurum, Türk Dil Kurumu'nu kurmuştur. Türkiye 1970-1980 yılları arasında sağ-sol çekişmeleriyle çok değerli zamanı yitirmiştir. Elinde parasal olanak olmasına karşın beklenen kapsamlı ve mesleki sözlükleri, tarihsel sözlük ve gramer kitaplarını, etimolojik sözlükleri (kelimelerin geldikleri kaynağa göre sınıflayan), lehçeleri analiz eden kitapları tamamlayıp yayımlayamamıştır. En önemlisi bir kelimenin nasıl söyleneceğini (aynen bir müzik notasını dünyanın her yerinde benzer şekilde çalma gibi, dilin evrensel kimlik kazanabilmesi için) öğreten bir fonetik laboratuvarı bile kuramamıştır. Ağızlar arasındaki fark hâlâ bilinmiyor. Hâlbuki Dil Tarih Kurumu çok önemli iki amaç için kurulmuştu:

Bunlardan biri iletişimin daha etkili ve hızlı bir şekilde olabilmesi için dilde bir çeşit standartlaşmayı, dil yapımıza uygun Türkçe kelimelerin olanaklar içinde yeniden kullanımını ve yeni gelişmeleri, daha doğrusu uygarlığın göz ardı edilemez bir sonucu olan teknik gereksinimleri karşılayacak kavram ve kelimelerin türetilmesini ya da yaratılmasını sağlamaktı. Bu, genç Türkiye Cumhuriyeti için uygarlığa uzanan en önemli köprülerden biri olmuştur. Cumhuriyet kurulurken kadınlar arasında yüzde 03, erkekler arasında yüzde 13 olan (bunların çoğu da sadece Kuran'ı okumakla yetinenlerdir) okuma oranı, bugün yüzde 90'ların üzerine ulaşmıştır. Herhangi bir simgeyle (alfabeyle) dillerin hemen hemen tümünde anlaşmak kuramsal olarak mümkündür. Ancak o güne kadar kullanılagelen alfabenin, yani Arap harflerinin bırakılıp teknik dilini geliştirmiş toplumların yaygın olarak kullandığı alfabenin (Latincenin) alınmasının altında bu uygarlığa uzanan köprünün daha rahat kullanılmasını sağlamak yatar. Nitekim bugün bilgisayar teknolojisinde, farklı simgeler kullanan Arapların ve hatta Japonların karşılaştığı sorunlar küçümsenemeyecek boyutlardadır. Bu devrim, 1980 yılında Dil Kurumu'nun *"hangi akla hizmet olduğu bir türlü anlaşılamayan bir kararla"* kapatılmasıyla noktalanmış ve böylece ne yazık ki yeni arayışların ortaya çıkmasına ve toplumsal kimliğin yitirilmesine zemin hazırlanmıştır.

Bu kaldırma esasında bir gecede alınan bir kararla olmamıştır. 1960-1970'li yılları bir hatırlayın. Dil Kurumu'nun ürettiği birçok sözcük, özellikle o günün tutucularının alay konusu olmuştu. Milli marşa *"Ulusal Düttürü"*, arabaya *"kendinden götürgeç"* gibi bazen aslı olan bazen aslı astarı olmayan kelimeler yakıştırılarak bu girişim baltalandı. Hatta bu kelimeleri kullananlar komünist olarak adlandırıldı. Türk diline çok şey kazandırdığı söylenen Ömer Asım Aksoy bizzat üniversitedekiler tarafından *"o adam Ermeni kökenlidir"* diyerek kendi mantıklarınca horlanmaya çalışıldı. (O zaman birçok Ermeni kökenli Türkçe şarkı besteleyenlerin eserlerini de dinlememememiz gerekir)

Atatürk Üniversitesi'nde Amerika'da bilgisayar dili üzerine eğitim görmüş bir meslektaşımızın derslerinde *"ihtimaliyet"* yerine *"olasılık"* kelimesini kullandı diye kafası gözü malum kesim tarafından kırıldı. Bugün rahatlıkla kullandığımız olasılık (ihtimaliyet), olanak (imkân), koşul (şart), yasa (kanun), evren (kâinat), doğa (tabiat) gibi kelimeler bir kişinin kimliğini, dünya görüşünü belirleyen tehlikeli kelimelerdi. 1980 darbesinde tümü Öztürkçe olan 220 kelime bir tamimle yasaklandı (bunların içinde oğullarıma vermiş olduğum Evren ve Doğa sözcükleri de vardı). Bir anlamda, benden oğullarım Evren'in kâinat, Doğa'nın tabiat yapılması talep ediliyordu. Ancak bu genelgeyi hazırlayanlar, darbeyi yapanın Kenan Evren olduğunu düşünememiş ve yaptıkları hatayı anlamış olmalılar ki, ikinci bir genelge ile *"evren"* kelimesinin kullanılabileceği beyan edildi; böylece *"tuluat"* dediğimiz gerçek bir ortaoyununa şahit olduk. Bu genelgede yasa kelimesi de yasaklanmıştı, onun yerine kanun kullanacaktık (galiba bugün de geçerli); ancak neden anayasa kelimesini kullandığımızı bugüne kadar kimse çözemedi; hâlbuki bu mantıkla onu da *"kanuni esasi"* yapmalıydık.

O dönemlerde yazdığım ilk biyoloji kitabımın adı *"Yaşamın Temel Kuralları"* olduğu ve Öztürkçe *"yaşam"* sözcüğünün karşılığı Arapça *"hayat"* olduğu için ve o günkü anayasa dilinde hayat kelimesi yazılı olduğu, yaşam sözcüğü de yasaklandığı için, epey bir zorluk yaşamıştım. O dönemde hiç kimseye *"yaşamak"* kelimesinin Türkçe bir fiil olduğunu, *"Yaşam"*ın da onun isim hali olduğunu anlatamadım. Üniversitelerde bir dil komitesi kurularak yazılan eserlerin dil bakımından anayasamıza uygunluğu denetleniyordu (benim üniversitemde nörolog Prof. Dr. Turgut Zileli bu görevi üstlenmişti). O günlerde yazdığım bin küsur sayfalık bir biyoloji kitabının 130 küsur maddeden oluşan anayasamıza uygunluğu aranmıştı. Uygun görülmediği takdirde masraflar kişiden alınacak, kitap da imha edilecekti. Bu kitap kişinin olanakları ile basılmış olsa dahi bu koşullar geçerliydi. 1980 darbesi sadece dev-

lete karşı yapılmış bir darbe değil, aynı zamanda Türk diline de yapılmış bir darbedir. Çünkü yapısı gereği çoğunlukla Arapça ve Farsçadan gelen kelimelerle yazılmış olan anayasa, böylece Türk dilinin önünü kesmek için önemli bir neden olmuştur. Bu süreçte yaşanan kargaşada Türkiye'yi Amerikan Prensleri dediğimiz kişiler idare etmeye başlayınca, İngilizceye de yoğun bir ilgi başladı. Anaokulundan mezara İngilizce sloganı her yanı sardı. Böylece Türkçenin eritilme süreci, paramparça edilmeye dönüştü. Bazen düşünüyorum, dünyada Türklere en düşman bilinen ülkenin gizli servisi gelse ve Türkiye'yi yıkmak için girişimlerde bulunsa, acaba bizimkiler gibi etkin bir plan yapabilir mi? Türkiye bu durumlara bir rastlantı olarak gelmedi. Bu….ların yüzünden geldi.

1867 yılından 1982 yılına kadar geçen süre içinde, özellikle Cumhuriyet dönemini kapsayan dönemde, özlediğimiz kadar olmasa da artık birçoğumuzun ortak kullanabildiği bir bilim dili geliştirilmiş bulunmaktaydı. Geçen 120 yıl boyunca güçlükle bilim dilini yaygın olarak kullanmayı başaran Türkiye Cumhuriyeti, 1980'lerin başından beri iki anlamsız (ya da sinsi) tehlikenin etkisi altına girmiş durumdadır. Birincisi; kendini aydın zanneden, sosyal olayların girdabından kendini kurtarıp uygarlığın yönünü değiştirecek *"fen bilimleri"* dediğimiz konulardaki değişim ve atılımlardan haberi olmayanların hâlâ insan hakları vs gibi kavramların maskesi ya da zırhı altında *"her etnik gruba kendi dilinde eğitim"* sloganıyla yan çıktıkları ya da haklarını savunduklarını ileri sürdükleri toplumları bile 120 yıl geriye iteleyecek bir eyleme girişmiş olmalarıydı. Bu etnik gruplar eğer bu topraklar üzerinde birlikte yaşayacaksak bilim dilini geliştirmek için yeniden bir 120 yıl daha mı harcasınlar?

Kaldı ki bütün bunların ekonomik bir hesabı da vardır. Sayıca belirli büyüklüğe ulaşmamış toplumların (aynı dili konuşan insanların) kendi bilimsel dilini ve yayınını geliştirmesinde zorluklar olacaktır. Belirli bir dilde basılmış bir kitabın 5000 adet satması ile 1.000.000 adet satması

açısından önemli fark vardır. 1.000.000 adet satan dildeki yayınların, temel (hazırlık) harcamalarının düşük olması nedeniyle, gelişmesi ve mükemmele gitmesi söz konusu olurken az sayıda satanların rekabete dayanma şansı olamayacağı için bir zaman sonra sahneden uzaklaşacaktır. Bu nedenle bir ülkede (keza bizim ülkemizde) bir dilden ne kadar çok kişiye ulaşabilirseniz, gelecekteki başarı şansınız ve mücadele gücünüz o kadar yüksek olacaktır. Eğer siz onu insancıl nedenlere dayandırarak etnik dillere bölerseniz, her kesim bundan büyük zarar görecektir. Bu, bir anlamda eldeki etkin olanağın ya da büyüklüğün, etkin olmayan küçüklüklerde parçalara ayrılması demektir. Ne yazı ki demokratik açılım vaveylası içinde bu önemli gerçek gözden kaçtı.

Burada en önemli görevlerden biri üniversitelere düşmektedir. Birinci sınıf yayınlarını olabildiğince Türkçe yayımlayarak bu dilin gelişmesine katkıda bulunabilirler. Ancak YÖK'ün son yıllarda uyguladığı politikalar nedeniyle, sadece derleme ya da eften-püften bilgiler taşıyan yayınlar (hiçbir yerde yayımlanma şansı olmayanlar) Türkçe yayımlanmaktadır. Bir ülke böyle bir dil politikasıyla kimliğini ve bütünlüğünü koruyamaz.

Bundan sonraki başlıkta anlatılacak Türk Dil Kurumu'nun kuruluşundaki ikinci amaca yönelik asıl büyük tehlike ne yazık ki çok daha değişik ve sinsi bir şekilde toplumu kemirmeye başlamıştır. Bu tehlike eğitimin, gittikçe daha yaygın olarak yabancı dillerden alınan kelimelerle yüklenmesi ya da tümüyle yabancı dilde yapılmaya başlaması ve özellikle de 1980 yılından sonra yönetici olarak her gün medyada boy gösterenlerin entelektüel olmanın yolu bundan geçiyormuş gibi her cümlelerinin içine bir yabancı kelime, tercihen İngilizce sıkıştırmaları olmuştur. Bütün tepkilere karşın hiç kimsenin değiştiremediği YÖK sistemi, ilk olarak hizmet götürdüğü toplum Türk, içinde yaşadıkları toplum Türk, öğrencileri Türk, hocaları Türk olan Hacettepe Üniversitesi'nde İngilizce eğitime geçerek Türkiye'nin en iyi yetişmiş, büyük bir olasılıkla en zeki

öğrencilerini buraya çekmiştir. Bu öğrencilerin Türk dilinde yaptıkları ve yapacakları yayınların ve yine bu öğrencilerin kaçının Türkiye'de hizmet verdiğinin incelenmesi son derece ibret verici sonuçlar sergileyecektir. Türk insanının alın teri ile okutmaya çalıştığı bu pırıl pırıl insanların hangi milletlere hizmet verdiği acı bir şekilde görülecektir. Aynı yolu izleyen Orta Doğu, Bilkent, son zamanlarda mantar gibi türeyen vakıf üniversitelerinin çoğundan ve diğer üniversitelerin yüksek puanla öğrenci alan bölümlerinden mezun olanların izlenmesi de çok çarpıcı sonuçlar verecektir... Paralı olarak bu tip üniversitelere gidenler ya da yabancı dille eğitim yapan üniversiteleri tercih edenler, zaman zaman *"bir meslek sahibi olmasa bile bir dili olur, ondan ekmek yer"* gibi bir beklentiyle bu yerleri tercih ediyorlar. Bu ne demektir; zaman ve imkân yitirilmesi. Eğer dil bilen bir insana ihtiyacınız varsa onu o şekilde eğitirsiniz; kimya-fizik laboratuvarlarında eğittikten sonra onu çevirmen (tercüman) gibi kullanmanız en azından verimli değildir. İnsanını bu kadar savurganca kullanan başka bir ülke var mıdır acaba?

Anadolu'yu hemen hemen karış karış gezmiş ve görmüş olmama rağmen, bir zamanların çok gözde eğitim kurumlarından biri olan Robert Kolej'den mezun tek bir kişiyle karşılaşmadım. Ne hikmetse, bu eğitimi alanlar Anadolu'nun kıraç kısmına uzanmaktan kaçınmış; birkaç büyük şehirde ya da yurtdışında ülkelerine hizmet vermeyi yeğlemişlerdir! Anadolu ise aşağıladığımız Türkçe eğitim yapan okulların mezunları ile uygarlığa ulaşmaya çalışmıştır, çalışmaktadır.

Burada bir hususu karıştırmamak gerekir. Dil öğrenmek başka şey, bir dilin kişinin kimliğini yitirmesine neden olacak şekilde öğretilmesi başka şeydir. Uygar bir insana en az bir yabancı dil gereklidir. Bu, eğitim sürecinde kazandırılması gereken genel bir kültür olarak algılanmalıdır. Ancak siz dili bir kültürün aşılanması şeklinde öğretmeye başlarsanız bir zaman sonra o kişi kendi toplumu içinde yaşasa dahi öğrendiği dilin ait olduğu toplumun

davranış şeklini göstermeye başlar ve ilk olarak çevresindeki insanların giyim kuşamından tutun, yılların birikimi olan sanat anlayışlarına varıncaya kadar içinde yaşadığı toplumun değerlerini (örneğin müziğini) yadırgamaya başlar ve sonuçta topluma, hatta geleneksel ya da tutucu bir aileden gelmişse, ailesine yabancılaşır. Sonuçta, kendini huzurlu hissedemez ya bunalıma itilir ya da biyolojik yapının gereği kendini daha rahat hissettiği toplumlara sürüklenir.

Türkçede devrim ya da yenilenme derken başka bir hataya da düşmemek gerekir. Osmanlıcanın devşirme dilini halkın benimseyemediği bir gerçek. Ancak bu dili bugün göz ardı ederek de bir yere gidemeyiz; çünkü belgeler en azından bu alfabe ve dil yapısı ile yazılmıştır. Geçmişimizi anlayabilmek ve geleceğe doğru tanı koyabilmek için bu belgeleri normal eğitimli her Türk vatandaşının da okuyor olması gerekir. Bu nedenle sadece üniversitelerin birkaç bölümünde değil, çok yaygın olarak (genel kültür olarak) bu alfabenin okunabilmesi ve Osmanlıcanın en az mealen de olsa anlayacak kadar öğretilmesi gerekir.

Türk Dil Kurumu'nun kurulmasının ve Türk dilinin yaygınlaştırılmaya çalışılmasının en büyük ikinci amacı, dil birliğinin kurulmasıydı. Bu satırların yazarı, biyologdur; ancak özel bir şekilde evrim ve antropolojik sorunlarla da ilgilenmektedir. Dolayısıyla ırk kavramının hangi bilimsel temeller üzerine oturtulduğunu bilmektedir. Yazının başında daha ayrıntılı açıklandığı gibi geçen jeolojik zamanlardaki zoocoğrafik olayların oluşum tarzı nedeniyle *"Türk"* diye nitelediğimiz ırkın, morfolojik yapı itibarıyla bir birlik göstermediği; çok değişik ırk ya da alt ırk gruplarından oluştuğu söylenebilir. *"Türk ırkı"* kavramı, özünde dünyada kendine özgü bir dil (gramer) yapısı itibarıyla bir birliğe verilen ad olduğu açık bir şekilde vurgulanmıştır. Bir Özbek, bir Kazak, bir Azeri, farklı iki ırk grubundan olan insanların benzerliğinden daha çok birbirine benzememektedir. Bu insanlar birbirlerine, dillerinin ortak yapısı nedeniyle yakınlık ve sempati duyarlar. Dil,

bu insanları birleştiren çimentodur. Bu nedenle her kim ki bu "*gönül*" birliğini yıkmak isterse, o zaman dil birliğini yıkmayla işe başlamalıdır. Nitekim 1915 yılına kadar İstanbul nüfusunun yüzde 40'ından daha fazlasının Türk olmasını yasaklayan, Türkmen ile düşmanı aynı değerlendiren Osmanlı, Türk dilinin gelişmemesi için her şeyi yapmıştır. Türkçe ilkel bir dil olarak kabul edilmiş; Farsça ve Arapça kültür dili olarak benimsenmiştir. Türk ırkı bu çimentonun sağlamlaşması için çok değerli bir 600 yıl yitirmiştir. Bugün koskoca bir imparatorluktan çocuklarımıza okutacağımız tek bir roman, tek bir öykü dahi kalmamıştır.

Birinci Meşrutiyet'te ilk defa gazete çıkarılınca, Osmanlıcanın yaptığı tahribat da anlaşılıyor; çünkü gazeteyi okuyup anlayacak sadece bir avuç insan bulunabiliyor. Böylece ekonomik nedenlerden dolayı bir zamanlar beğenilmeyen halk dilini de göz önüne alan dil devrimi yapılmak zorunda kalınıyor.

Bırakın teknik terimlerin geliştirilmesini, bugün Afrika yerlilerinin dahi çevresindeki bitki ve hayvanlara taktıkları yöresel adlar, bu imparatorluğunkinden katbekat çoktur. Bu topraklar üzerinde yaşayan yaklaşık 10.000 bitki türünden ancak 350 kadarına (bunların da en az 200'ü Arapça ve Farsçadan devşirilmiş ya da türetilmiştir), 80.000 hayvan türünden ancak 400 türüne (bunların da en az 200 tanesi Arapça ve Farsçadan devşirilmiş ya da türetilmiştir) ad verilebilmiştir. Bu adların birçoğu da yine dil birliği tam oluşturulamadığı için, her yörede farklı canlıları işaret ederek kullanılmaktadır.

Birçok alanda olduğu gibi insanları en çok ilgilendiren, en eski uygulamalı iki alanda, yani tıp ve hukuk alanında, en azından temel eğitim ve kavramlara yönelik uygun bir iletişim dilinin geliştirilememesi; sade vatandaşın, bu kurumlarda ya da bu meslek sahiplerinin yanında, sanki farklı bir âlemin çocuğuymuş gibi yabancı kalmasına neden olmakta ve doğal olarak da bilinçlenmede, haklarını aramada ya da başkalarının haklarına saygı göstermede

yetersiz kalmaktadır. Sadece bu kavramlara aşina ya da hâkim olduğundan birçok insan (açıkgöz) diğerlerinin üzerinde çağdışı bir çıkar hâkimiyeti kurmaktadır.

Türkçenin temel 3000 kelimesine, Türkçede mevcut yüz küsur ekin ilavesiyle birçok kelime üretme olanağı vardır. Bu sayının 450.000 kadar olabileceği; ses uyumundan dolayı 150.000 kadarının kullanılamayacağı ve bu nedenle Türkçe ses uyumuna uygun en az 300.000 kelimenin türetilebileceği göz önüne alınırsa, Türkçenin bilim dili olmaması için hiçbir neden yoktur. Yeter ki bu bilince ulaşılmış olsun ve gerekli kurumlar politik değil, yetenekli ve bu davaya inanmış insanlarla desteklensin. Hâlbuki bugün Türkçede, türetilmiş tüm kelimelerle birlikte bu sayının 30.000 kadar olduğu varsayılmaktadır.

Türkçenin bilim dili olamayacağını ileri sürenlere bu dilin yetkinliğini anlatabilmem için bir örnek vermek istiyorum. Üretilmeye yatkın bir dil bilim dili için uygundur. Eğer bugüne kadar bu yetkinliği anlayıp dilinizi geliştirememişseniz, bu kusur dilde değil sizin yeteneksizliğinizden ya da ilgisizliğinizdendir; ilk olarak kendinize bakın derim…

Farsça kökenli olup dilimize yerleşen (kökeni konusunda beni uyaran Prof. Dr. O. Yavuz Ataman'a teşekkürlerimle) "Can" kelimesini türetmeye başlarsak, anlamı tamamen birbirinden farklı olan onlarca kelime oluşturabiliriz: Can atmak (çok istemek), canından bezmek (iyice bezmek), canhıraş (büyük bir telaş ve heyecan içinde), canımın içi (sevgilim), can suyu (bitki dikiminde verilen ilk su), can borcu (çok büyük bir minnet duyma), canı çıkmak (yorulmak, ölmek), can vermek (yaşatmak, yeniden ümitle doldurmak), canına ezan okutmak (rahmet dilemek), can pazarı (herkesin canını kurtarmaya çalıştığı tehlikeli bir durum); canı aziz ya da canı kıymetli (canını sıkmayan), canı sıkılmak (sıkılmak), canını üzmek (bir şeye kederlen-

mek), canına tak etmek (bezmek), can derdine düşmek (büyük bir sorunu olmak), yanlış bir kullanım da olsa canbaz -cambaz da kullanılır- (ipte numara yapan kişi, her türlü oyunu oynayan kişi), can simidi (boğulmadan kurtaran mantar; bir şeye derman olma), canlandırma (diriltme, hayalde de olsa tanımlama), cancağızım (sevdiğim), can yoldaşı (eş ya da bir işte güvenilen biri), cansiperane (elinden geldiğince), cancana (gönül gönüle), can(lar) (özellikle Alevilikte insan), canik (sevgili), canla başla (elinden geldiğince), canım (sevdiğim), canı cehenneme (defol), canı yanma (acıma), canına değme (birisine feda olsun), canına gitme (birinin ruhuna adama), canını tehlikeye atma (riske girme), canı çekme (arzu etme), iki canlı (hamile), mal canlı (çıkarcı, cimri), mercan (bir hayvan), tez can (hızlı hareket eden), cankurtaran (acil sağlık arabası, yollarda yardım istasyonu); yer isimlerine de takı yapılarak kullanılır (Tercan, Mercan, Erzincan gibi), isim takısı olarak da kullanılır (Sercan, Alican, Tezcan, Ercan gibi) ve sizin ekleyebileceğiniz daha onlarcası…

Her alanda, kavramsal olarak bir patlama döneminin yaşandığı bu yüzyılda, eğer yetişecek gençler bu kavramları başka dillerin kelimeleriyle kullanma alışkanlığını kazanırlarsa bir zaman sonra kendi dillerinin yetersizliğine ve sonunda da gereksizliğine inanacaklardır. Türkiye'de *"aydın tavrı içinde geçinen birtakım insanların, son zamanların moda deyimi ile bazı entellerin kötü örnek oluşturması"* ve *"Milli Eğitim politikasının yeteneksiz ve özellikle çağdışı kişilerce yönlendirilmesi sonucu"* bu saplantıya sürüklenenlerin sayısı, her gün biraz daha artmaktadır.

Hiçbir dil yabancı kökenli kelimelerin ya da eskiye ait olduğu düşünülen kelimelerin (sadeleştirme gerekçe gösterilip) ayıklanması ile gelişemez; ya bu kelimelerin yerine yenileri konulmalı ya da yeni durumları tanımlayan kelimeler üretilmelidir.

Bütün bu anlatılanlardan şu sonucun çıkarılması da sakıncalıdır: Eğer bir bayrak altında toplanmış bir toplum varsa, bu toplumun tüm grupları, ayrıcalıksız, sadece resmi dili konuşmalıdır yargısı. Bu hem olanaksızdır hem de kültürel çeşitliliği azalttığı için insanlık adına yanlıştır. Her dil bir kökene dayandığı için insanlığın bir çeşit mirasıdır, korunmalıdır, hatta geliştirilmesi için zemin hazırlanmalıdır. Ancak daha sonra anlatacağımız diğer kimlik öğelerini ortak olarak paylaşan gruplar (yani aynı şeye sevinen aynı şeye üzülen, sosyal davranış bakımından benzer olanlar), dil farklılıkları ne olursa olsun yaygın ve bilimsel olarak daha gelişmiş ve tarihsel gelişimi bakımından ortaklığa daha yatkın olan dili ortak –resmi- dil seçerek anlaşmalıdır. Türkiye'deki durum da bu olmalıdır. Diğer diller bölgesel olarak kullanılabilmelidir.

Eğer TRT'nin, TRT-6 kanalı aracılığıyla başlattığı etnik dillerdeki yayın politikası, dil zenginliğinin yitirilmemesi ve insanların kendi anadillerinde bir şeyleri dinleme ya da anadillerini geliştirmek amacıyla yapılmış ise saygı duyulmalıdır. Yok, eğer bu yayınlar bu ülke içinde dil birliğine dayalı başka bir ülkü birliğini yaratmaya yönelik yapılacaksa, bu ne etnik gruplara ne de Türk devletine yarar sağlamayacaktır. Bölünme, yutulmaya hazırlık demektir. Kaldı ki 80 yıldan bu yana bir çeşit zorunlu Türkçe eğitimi ile halkımıza hâlâ bu dili yeterince öğretememişsek ya bu halkta ya bu eğitim sisteminde ya da uygulanan politikada bir hata var demektir. Özellikle son 50 yılda her evde bulunan televizyondan sonra bu dili konuşamayan bir kesim varsa, bu üzerinde ciddiyetle durulması gereken bir husustur.

Bu ülkenin bütünlüğünü sürdürmek istiyorsak, bizim dışımızdaki Türkçe gramerle konuşan ülkeleri ve toplulukları bir araya toplayarak küresel bir birlik ve ekonomik-siyasi güç oluşturmak istiyorsak dilimizi geliştirmenin ve yaygınlaştırmanın kısa ve hızlı bir yolunu aramamız gerekecektir. Türkçe yayınların ve belgesellerin yaygınlaştırılması ilk adım olabilir.

1988 yılında Sovyetler Birliği parçalanınca, yeni kurulan Türki cumhuriyetler Türkiye'den Türkçe kullanılmış daktilo ve Türkçe yazılı basılı eser talebinde bulundu. Türkiye, bu desteği yapacağına bu ülkelere Suudi Arabistan desteğiyle yüz binlerce Kuran göndermeyi yeğledi. Bugün ne yazık ki bu ülkeler bizim kullandığımız alfabeyi kullanmıyorlar. Türkiye tarihi bir fırsatı böylece kaçırdı. Hoş ya, Türkler de artık kendi anavatanlarında (Anadolu'da) Türkçe Klavye (F klavye) kullanmıyorlar; silikleşme neyle başlayacak ilk olarak dille.

F-Q klavye

Dil devrimi yapılırken Atatürk'ün çeşitli konularda 5000 sayfa kitabı okutturarak orada geçen harfleri saydırarak ve en çok kullanılan harfi 10 parmak daktilo yazan biri için en güçlü parmağa, ikinci en çok kullanılan harfi en güçlü ikinci parmağa gelecek şekilde tuşları yerleştirerek, F klavyeyi ortaya çıkardığı söylenir (bunu kanıtlayacak bilgi bulunamamıştır; büyük bir olasılıkla Atatürk'e atfedilmiştir).

Ancak F klavyenin (buna Türk klavyesi diyelim) bulunuş öyküsü belgeli olarak başka bir kişinin gayreti sonucu gerçekleşmiştir. Bunu biraz daha ayrıntılı anlatmamız gerekiyor. Çünkü milli değerlerimize nasıl sahip çıkamadığımızın da bir anlatımıdır:

F klavyenin yaratıcısı Sıtkı Yener adlı bir uzmanmış (Meliha Okur, 2 Ocak 2011, Sabah gazetesi, 14'ncü sayfa). Konu üzerinde 10 yıl çalışmış. 10.000 Türkçe kelimeyi etimolojik olarak incelemiş, 184 bin sesli ve sessiz harfin kullanım sıklığına bakmış (o zaman bilgisayar olmadığını da düşünün). Parmakların ergonomisini optimize etmiş ve F klavyeyi tasarlayarak 1955'te dünyayı F klavyeyle tanıştırmış.

Sayın Sıtkı Yener, aynı zamanda daktiloyla dünya hızlı yazı yazma rekortmeniymiş. Bugüne kadar hiçbir İngiliz ve Amerikalı anadilinde Q klavyeyle dünya şampiyonu olmamış. Türkler ise F klavye sayesinde 59 kez dünya şampiyon olmuş. Bunlardan 25'inde de dünya rekorunu kırmış.

F klavyenin 1955'ten bu yana bize sağladığı yararlara bir göz atarsak durumun önemini daha iyi anlamış olacağız:

• F klavyeyle yazanlar, Q klavyeyle yazanlardan 2-3 kat daha hızlı yazabiliyor.

• Q klavyede sesli ve sessiz harflerin gelişigüzel sıralanması, sağ ve sol elin ritmik kullanılmasını olumsuz etkiliyor.

• Ortalama bir süratle yazan bir F klavye kullanıcısı saniyede 3-4 vuruş yapıyor.

• Q klavyede parmakların en rahat ulaşabileceği orta yatay ve orta dikey sınırdaki parmakların kullanım sıklığı yüzde 76, F klavyede ise bu oran yüzde 86.

• F klavyeyle yazanlar yazarken anlayabiliyor, konuyu öğrenebiliyor.

• F klavye, Türkçe dışında İngilizce, Fransızca gibi Latin dillerinde de hızlı yazı yazmayı sağlıyor.

Böylece, F klavye kullanarak girdiğimiz dünya daktilograf yarışmalarında hemen hemen hep birinci olduk. Ne zaman ki Q klavyeye geçtik, yazma verimimiz en az yüzde 30 düştü.

Bilim dili olamazmışız safsatası: Neresinden bakarsak bakalım bir şeyler eğri ya da çarpık gidiyor. Bu ülkeyi aydınlatmak için kurulmuş iki önemli kurumun TÜBİTAK ve YÖK'ün başkanları bir zamanlar *"Türk dili bilim dili olamaz diye"* beyanatlar verdi. Bir insanın kendi diline güvenmemesi ne kadar acı. Bununla da kalınmadı, YÖK atama ölçütlerinde yabancı dille yazılmış eserleri ön plana aldı, en düşük puanları Türkçe yazılmış olanlara verdi. Böylece Türk toplumu kendi dilinde hızlı şekilde bilimsel aydınlanma olanağını yitirdi. TÜBİTAK, çeşitli konularda bugüne kadar Türkçe olarak derli toplu çıkarılan dergileri (DOĞA), Türkçesi olmadan İngilizce çıkarmaya başladı. Çünkü yaptıklarımızı bizim değil başkalarının kullanması ve takdir etmesi gerekiyor... Hâlbuki bugün, dünyada,

neredeyse 200-300 milyon (Türk Dil ve Tarih Kurumu başkanına göre 220 milyon) Türkçe okuyabilecek insan kitlesi bulunmaktadır. Bu insanlara ulaşma değil de Amerika'nın bilmem ne unvanlı kişisinin takdirini kazanma çabasının anlamı nedir? Kendi kendimizi yok ediyoruz... Yunanistan, Bulgaristan, Macaristan ve birkaç milyonluk ülkelerin kendi dilinde büyük yayın faaliyetlerine girmesi akıllıca sayılmaz; çünkü maliyetleri düşürecek yeterli okuyucu kitlesini bulamaz. Ancak Türkçe dilinin böyle bir çıkmazı yoktur. Yeterli okuyucunuz hazır.

Tuzağa düşmeyin, geçmişe bir göz atın

Sultan İkinci Abdülhamid çok zeki bir insandı. Meşrutiyetin ilanına hiçbir zaman olumlu bakmamıştı. Ancak Osmanlı'yı içten parçalamak isteyen güçler, azınlık yardakçıları ve Batı hayranı yeni Osmanlıcılar, Osmanlı İmparatorluğu'nun çağdışı yönetimini fırsat bilerek meşrutiyet ilanı için zorlamaya başlamıştı. Bunun lokomotifi Serasker (Genel Kurmay Başkanı) Hüseyin Avni Paşa ve gizli yönlendirici Ahmed Şefik Midhat Paşa'dır. Ancak Sultan İkinci Abdülhamid başa geçtiğinde ipler elinde değildi, çünkü görünmez padişah Ahmed Şefik Midhat Paşa'ydı. Zorunlu olarak 1876 yılında Meşrutiyet'i ilan etti. 23 Aralık 1876 tarihinde ilk anayasa (kanunu esasi) yapıldı. Sırbistan ve Karadağ özgürlük istiyor. Sırbistan ve Karadağ sorununu görüşmek üzere İstanbul'da Avrupa ülkelerinin toplandığı gün, Avrupa'yı kandırabilmek için anayasa ilan ediliyor. Yabancılar kanmıyor; özellikle Rus delegasyonu *"devam edelim, bunların yaptıkları çocukça işler"* diyor. Osmanlı'nın manevrası boşa çıkıyor.

Anayasada resmi dil Türkçedir deniyor ve Meclis'te Türkçe konuşulması zorunlu kılınıyor. Gayrimüslimler şiddetle karşı koyuyor. Hatta yıllarca padişahın en yakınında yer alan ve paşalık unvanı verilen –bugünkü moda söylemle- azınlık kökenli; ancak Müslüman yöneticiler bile bu dil ayrılığını gizli gizli ya da açıktan kaşıyor. Eldeki bilgiler bu dil dayatmasının halkın bizzat kendisinden

değil, Osmanlı topraklarına göz dikmiş bugünkü stratejik ortaklarımız olarak sunulan ezeli düşmanlarımızın tezgâhlamasından kaynaklandığını göstermektedir. Sonuçta Meclis Başkanı Ahmet Paşa *"Bilmiyorsanız 4 yıl sonra seçim var; öğrenir gelirsiniz diyerek"* konuyu bağlıyor.

Eğinli Said Paşa Türkçenin resmi dil olması için büyük çaba sarf ediyor ve diretiyor. Anayasaya resmi dil teriminin girmesinin altında büyük bir tuzak yattığını anlayarak, bunun anayasadan çıkarılmasını sağlıyor.

Dil tartışması burada sonlanmıyor. Arnavutlar kendi dillerinde hutbe okunmasını talep edince Sultan İkinci Abdülhamid bunu hemen reddediyor. Alışılageldiği gibi hutbenin Arapça verilmesini emrediyor. Osmanlı'da da hutbeler Arapça verilmiştir; çünkü Osmanlı döneminde imparatorluğu bir arada tutan gücün din ve dinin dili olan Arapçayı da bu birliğin simgesi olarak görüyordu. Dolaylısıyla hutbeleri Arapça okutuyordu. Sultan İkinci Abdülhamid'in dildeki bu kaymaya *"imparatorluk sadece bu nedenle bile parçalanabilir kaygısıyla"* izin vermiyor.

Sultan İkinci Abdülhamid'in o gün gördüğünü ne yazık ki bugünkü yöneticilerimiz göremiyor ya da görmek istemiyor. O gün bu tuzağa düşenlerin benzerleri, farklı isimlerle bugün aynı rolleri üstlenmiş görünüyor.

Osmanlı da Türkiye Cumhuriyeti de yaptıklarının cezasını çekiyor

Osmanlı'da doğru dürüst bir Türkçe eğitiminin verilmediği biliniyor. Bırakın eğitimi; Farsça, Arapça, daha sonra Fransızca ve sonunda Almanca konuşanlar baş tacı ediliyor. Türkçe konuşanlar aşağılanıyor (bugün de dolaylı olarak öyle). Cumhuriyet kurulduğunda Türkçe okuyup yazanların oranı bu ihmali apaçık gösteriyor. Anadolu'da bile insanlar bir dille anlaşamıyorlar.

Cumhuriyet kuruldu, aradan 95 yıl geçti, hâlâ 5 milyon insan resmi dilde derdini anlatamıyor, resmi dilde istediği bilgiye ulaşamıyor. Bu nasıl bir ihmal, bu ne biçim bir ihanettir. Bizimle birlikte iç içe yaşamış bu insanları *–bu kadar*

süre geçmesine karşın resmi dili niye öğrenmedin diye- sürekli suçluyoruz; ancak kendi hatamızı görmezden geliyoruz. 1979 yılında Hakkâri'ye bir araştırma için gittiğimde, bir ay süreyle bırakın görüntülü Türkçe yayınları (televizyonu), hiçbir Türkçe radyonun (TRT'nin bile) doğru dürüst bu ilde dinlenemediğini hayretler içinde gözlemledim. Halk sadece Arapça (belki de Kürtçe) radyoları dinliyordu. Bir radyo istasyonu kurmanın 1950 yılından bu yana yönetimde bulunmuş politikacıların, bir günde ahbaplarına bankalardan çektikleri peşkeşten katbekat daha az olduğunu söylersek şaşırmayın. Ancak yarım yüzyıldır bizi yöneten siyasiler bugünkü gelinen noktayı hesaplayamayacak kadar çapsızdı.

Halkının önemli bir kısmı yaşamı boyunca tek bir kitap okumamış, bir yol sorduğunuzda bile tarif edemeyecek ve mikrofon uzattığınızda düşündüğünü düzgün cümlelerle anlatamayacak kadar dil eğitiminden yoksundur. En kötüsü de kendi yöresel şivesinin yanı sıra bir türlü bir ülkenin bütünlüğünü sağlayacak ortak dil vurgusunu öğrenememiş, neredeyse bir yüzyıl geçmesine karşın bir türlü resmi dili konuşamayan milyonlarca insanı barındıran bir topluluk olarak iki binli yıllara girdik. Kendi dilini bile tam öğrenmek gibi bir çabası olmayan bu insanlardan başka dilleri ya da şiveleri öğrenmesini beklemek zaten hayaldi. İnsanlar ne zaman resmi dili öğrenme isteği duyabilirdi? Bütün bu insanları düzenli bir eğitimden geçirecek olanağı yaratmadığınıza göre onları ortak bir dil etrafında birleştirmenin yolu görsel ya da basılı yayınlarla onların ilgisini çekerek bunu başarmak şeklinde olabilirdi. Türkiye Cumhuriyeti bunu yapmadı. (Yapamadı diyemiyorum, çünkü çok pahalı bir yatırım değildi.)

Anadili Türkçe olmayan bu insanlar durup dururken niye Türkçeyi öğrensinler? Ortada izleyecekleri görsel ve yazılı bilimsel yayınlar yoktu ya da yeterli değildi. Sağlık, ekonomi, tarım, hobi ve birçok konuda merak edecekleri dertlerine deva olacak şeyleri okuyabilecekleri Türkçe kaynaklar yoktu; yazılan birkaç kitap da zaten buralara

yeterince ulaştırılamamıştı. Gazeteler en erken buralara 3 gün sonra ulaşabiliyordu ve en kötüsü belirli gazeteleri okuyanlar belirli bir siyasi partinin adamı olarak damgalanarak devlet katında işleri zorlaştırılıyordu. Gazetelerin konuları da buradaki insanların ilgi alanına girmiyordu; büyük bir kısmında, Batı hayranı, kendi kültüründen kopmuş insanların sapık ya da buradaki insanların yaşam tarzına ters düşen ilişkilerini renkli fotoğraflarla veren konular işleniyordu. Çocuklara "*gazete okuma ahlakın bozulur gibi*" nasihatler veriliyordu.

Bu insanlar sadece İstiklal Marşı'nı ve "*Türküm, Doğruyum, Çalışkanım Andı*"nı söylemekle *–askerde biraz da sopayla-* bu dili öğrenemezlerdi, sevemezlerdi. Biz önce Farsçayı, Arapçayı, Fransızcayı, sonra Almancayı ve daha sonra İngilizceyi keyif olsun diye mi öğrendik? Bunların hepsi bir ihtiyaçtan doğdu. Ya edebiyatına ya teknolojisine veya bilimine ulaşabilmek için ya da diplomatik ilişkileri daha sağlıklı yürütebilmek için bu dilleri öğrenmeye çalıştık. Gereksinme zorunluluğu da doğurur.

Biz insanımızın gereksinimlerini resmi dille karşılayacak ve bu dili öğrendiğinde önemli ekonomik ve sosyal kazançları olacak şekilde altyapıyı hazırlayamadık ki resmi dili öğrenme zorunluluğu duysunlar.

Batı hayranı ve Türklük bilincinden yoksun bir kesim, 1982 yılından bu yana yasal yetkileri de ele geçirince özellikle YÖK uygulamalarıyla Türk dilinin dibine kibrit suyu döktü. O güne kadar yönetimler çeşitli ihmaller, bilinçsizlik ve beceriksizlikleri nedeniyle Türkçe dilini evrensel ya da ulusal bir dil haline, özellikle bilim diline çeviremeyince 1980 darbesinin arkasına sığınmış güçlerin de devreye girmesiyle çare yabancı dillerde özellikle İngilizcede aranmaya başlandı. Anaokulundan mezara İngilizce sloganı eğitimimizin söylemi oldu.

O güne kadar "*belki*" diye umutla bekleyen anadili farklı; ancak bu topluluğun ayrılmaz parçası olan insanlar, açıkçası Kürtler başta olmak üzere birçok farklı grup kendi dillerinde eğitim için harekete geçti. Çünkü kendi

dilinden ümidini yitirmiş ve yabancı dile sarılmış –*bilimsel değerlendirmelerini bile yabancı dillerle yapanları ön plana geçirmiş*- bir Cumhuriyetin resmi dilinin öğrenilmesinin bir önemi kalmamıştı. Onun yerine kendi dillerini ve olanak bulurlarsa bağlı oldukları Cumhuriyetin kendi çocuklarına da yaptığı gibi yabancı bir dili, tercihen İngilizceyi öğretirlerse daha kârlı çıkacaklarını anlayınca, haklı olarak kendi anadillerinde eğitim yapılmasını diretmeye başladılar. Kışkırtmalarla desteklenen bu istek, sonunda ayrılıkçı teröre doğru ülkeyi sürüklemeye başladı.

Türkiye Cumhuriyeti ne önlem aldı? Bu coğrafyalardaki bin bir sorunun çözümünü basit bir Türkçe (yazılı ya da sözlü) anlatımla çözmeye çalışarak halkı bilinçlendirmeyi beklerdiniz. İnsanların ihtiyaçlarını ve sorunlarını giderebilmek ve yaşam kalitesini yükseltebilmek için Türkçe kaynaklara gereksinim duyacak şekilde düzenlemeleri beklerdiniz. Yani Türkçe temel bilimler okuyarak yaşam standardınızı artırmayı beklerdiniz. Öyle olmadı. Bu sefer de her kanalda en çok izlenen saatlerde, Güneydoğu'nun ilkel feodal ilişkilerini konu edinmiş sayısız diziyi gündeme sokarak bu sorunu gidermeye çalıştık.

Bunun tersini niye düşünmüyoruz? Eğer bugüne kadar bu insanlara resmi dilimizi öğretemediysek biz niye bu insanların dilini resmi dil gibi öğrenmiyoruz, öğretmiyoruz? Bunu yapmıyoruz, yapamıyoruz; çünkü biraz önce anlatılan ihtiyaç meselesi, bizim için de geçerli. Kürtçeyi öğrenip ne yapacağız? Ekonomimize mi, bilimimize mi, sosyal yaşantımıza mı önemli katkılar getirecek? Buna, anadili Kürtçe olan ve düzgün düşünen her insan bile *"hiçbirine"* diye yanıt verecektir. Olsa olsa müzikal bir dil olan Kürtçe türkülerin sözlerini anlamaya yarayabilir.

Bu topraklarda yaşayan ve anadili farklı olan her grubun dili; geçmişte üzerinde çalışılsaydı, geliştirilseydi dünya ve bilim dili olabilirdi, olmadı. Şu ya da bu şekilde geliştirilemedi (şu anda suçlu arayacak zamanımız da kalmadı). Türkçede ısrar etmemizin nedeni, bilim diline en çok yaklaşan ve yaklaşık 100 yıldan beri üzerinde her şeye

karşın yine de çalışılan dil olduğu için. Eğer bu topraklar üzerinde konuşulan her dili, ortak dil ya da resmi dil gibi geliştirmeye kalkışırsak zamana karşı yarışılan bu dünyada emin olun ki hepimiz ancak nal toplayabiliriz.

Ben, Osmanlı'dan kötü bir miras alan Anadolu insanının, son yarım yüzyıldır özellikle de son çeyrek yüzyıldır dili üzerinde sinsice oynanan oyunlara rağmen, bu önemli sorunun üstesinden gelebileceğine inanıyorum. Kendi benliğini özümsemiş, becerikli ve akıllı yönetimlerle bu toprakların insanının yakın bir gelecekte resmi dilimizde dünya edebiyatına, sanatına, bilimine katkılarda bulunacağına; kendi resmi dilimizle Orta Avrupa'dan Çin'e sorunsuz seyahat edeceğine ve dünyanın her yöresinde açıklayıcı tabelalarda ve el kitaplarında resmi dilimizin yer alacağına inanıyorum. *Yeter ki Türkçe yazın Türkçe konuşun.*

Ali Demirsoy sen ne yaptın?

Diyeceksiniz ki Ali Demirsoy bunca yıl üniversitede bulundun da sen ne yaptın? Eğer sabrınız varsa bu öyküyü dinleyin ve bu ülkenin kimlere kaldığını öğrenin...

Önce, burada kendime ait bir yaklaşımı vurgulamak isterim. Türkçeyi bilimsel dil olarak kullanmak her zaman Türkçe ana bir kelimeden bir türetme yapmak ya da bu hususta ısrar etmek anlamına gelmemelidir. Örneğin atom kelimesi yerine çekirdek kullanılıyorsa da (çekirdek fiziği gibi), meyve tohumu ya da nüve anlamına da geleceği için, atom kelimesinin kullanılması pek büyük bir sakınca oluşturmayacaktır; çünkü atom kelimesi harf dizilimi bakımından Türkçenin ses uyumuna tam uymaktadır. Batı dillerindeki durak anlamına gelen "*Station*", iki sessizle başladığı için Türkçe ses uyumuna ters geldi ve bunun üzerine başına bir "i" harfi koyarak bu uyumsuzluğu giderdik. Ancak uğrama şeklindeki istasyona durak (otobüs durağı, dolmuş durağı); belirli bir süre kalınabilecek yerlere de istasyon dedik (tren istasyonu); aynı şekilde istatistik ve benzer kelimeler dilimize sokulabilir. İki sessiz harf arasına da bir "i" koymak suretiyle ses uyumunu

sağladık. Galiba 1946 yılında Türkçeleşme hareketi sırasında birçok kelime üretildi, örneğin hücreye göze dendi; ancak tutmadı; çünkü hücre sözcüğü de Türk dil ses uyumuna ters gelmiyordu ve insanlar bunu tercih etti, böylece göze sözcüğü bırakıldı. Benzer şekilde savcı kelimesi tuttu, ancak yargıç çok da yaygınlaşamadı ve hâkim sözcüğü kullanılmaya devam etti.

İngilizcede *"feed back"* diye bir sözcük var. Bu, Türkçeye sokuldu; ancak özgün haliyle değil çok daha zengin bir biçimde bilimsel tanımlar üretilerek. Örneğin İngilizcede *"geri besleme"* olarak bilinen bu sözcük, fizikte *geri besleme*, biyolojide *"başa tepki"*, sistem araştırmasında *"denetim"*, iletişimde *"geri bildirim"*, argoda *"ayağın başı yönetmesi"* anlamlarına gelecek şekilde kullanılarak daha zengin bir anlatım yeteneği kazandırılmıştır. Burada vurgulanması gereken en önemli husus, bir kelime üretirken kökeni ille de Türkçe olacak bir kelime bulmamıza gerek olmamasıdır; başka bir dildeki kelime aynen ya da üzerinde oynanarak Türk dilinin ses uyumuna uydurulabiliyorsa, kullanılmasında sakınca yoktur (biyolojide, sitoplazma, ribozom, mitokondri, benzer yüzlerce kelimede olduğu gibi). En çok dikkat edeceğimiz atalarımızdan bize kalıtılan sözcüklerin yerine yabancı dildekileri kullanmaktan kaçınmak olmalıdır. Örneğin Türkçede hiçbir kültürü taklit etmeye kalkışmadan kullanmış olduğumuz *"Günün Aydın Olsun"* ya da *"Günaydın"* yerine neden *"Hay"*, *"Good Morning"*, *"selamünaleyküm"*, *"Merhaba"* sözcüklerini kullanırız. Üreticisi, satıcısı, kullanıcısı, gözleyeni Türk olan bir ülkede neden üzerimize giydiğimiz Ti-Şört olarak bilinen üst gömleklerin üzerinde istisnasız çoğunu kimsenin anlamadığı saçma sapan yabancı kelimeler yazar? Bu en başta kimliğimize hakarettir.

Biraz önce kadrosu ve unvanı gereği *–ister istemez-* aydın sınıfına sokulan benim gibi insanlara *"siz ne yaptınız sorusu sorulursa"* ne yanıt verebiliriz demiştik. Başkası ne yanıt verir bilemem (fazla bir sözleri olacağını zannetmiyorum); ancak biraz sabrınız varsa benimkini dinleyin derim.

Ben Kemaliye ilçesine) bağlı Yuva köyünde bir öğretmeli beş sınıflı bir ilkokulu bitirdim. Böyle bir okulda ne öğrenilirse o kadar öğrendim. Sözlü bitirme sınavı yapılırken beş kişiydik, hepimizi birlikte aldılar ve Türkçe sınavında Ahmet nedir diye sordular; birinci sıradaki arkadaşımız sıfat dedi, ikincisi edat dedi, benden bir önceki isim dedi, ben de fiildir dedim…

Ortaokula geldim, Türkçe öğretmeni yok. Bir gün –*Naim İşler* adlı geçici- bir öğretmen geldi, bize "Çocuklar önümüzdeki hafta ödev olarak bir rüyayı anlatan kompozisyon yazacaksınız" dedi. Herkes birbirinin yüzüne bakıyordu; çünkü kompozisyonun ne olduğunu bilen yoktu. Öğretmen ekledi: 28 noktası, 52 virgülü olacak. Eve geldim babama durumu anlattım. Oğlum ben rüyayı söyleyeyim sen yaz; ama noktadan virgülden anlamam dedi. Yazıp verdim; bir hafta sonra karatahtanın önünde eşek sudan gelinceye kadar dayak yedim, çünkü metne göz kararıyla rastgele 29 nokta, 52 virgül koymuştum.

Daha sonraki eğitimim de farklı geçmedi. Lisedeki öğretmenlerim "Fa-i-lā-tün Fa-i-l-ün"e kafayı takmıştı. Akşam sabah şiirleri failātün fail denen parçalara ayırıyorduk.

Üniversite hiç Türkçe kitabım olmadan bitti. Not tutmaktan parmaklarımız nasır tuttu; iyi kötü olan yazı stilimiz de okunamaz hale dönüştü.

Ne olduğumu doktora tezimi yazarken öğrendim. Alman Hocam Ord. Prof. Dr. Curt Kosswig tezimi okuyup düzeltirken, bir gün beni yanına çağırdı. *"Oğlum, sen hiç Türkçe dersi almadın mı? İmla işaretlerinin hiçbirinden haberin yok, ilk olarak sen Türkçe öğren"* dedi.

Üniversite öğrenciliğimde konularımızla ilgili hiç kitabım olmadı (diğer arkadaşlarımın da). Hep özlem duyardım, koltuğumun altına bir kitap alarak köydeki komşularıma hava atayım, ama hiçbir zaman yapamadım.

Atatürk Üniversitesi'nde asistan olarak çalışırken benim konumda Türkçe kitap olmadığından tek bilim kaynağı bizim bölük pörçük bilgilerimizdi. Kitap getirtmek

önce Merkez Bankası'ndan akreditif açmakla başlıyor, onlarca yere imza attırmakla sürüyor; HAŞET kitabevinin aracılığıyla sipariş verilebiliyordu. Elimize ulaşması en erken 3-4 ayı buluyordu.

Doktora sonrası Almanya'ya gittim, her yerde kitap var. Özellikle sarı seri dedikleri (Almanya'da harbi bu kitapların çıkardığını savunanlar da var) her konuda onlarca, yüzlerce, son derece kapsamlı kitabın olduğunu gördüm. Örneğin A vitaminini öğrenmek istiyorsanız, fotokopi kâğıdı büyüklüğünde 400-500 sayfalık, sadece A vitaminini anlatan bir kitap bulabiliyordunuz.

Babam bana göre inanılmaz ileri görüşlü bir adamdı ve ölümüne yakın, *"Eğer bilimi bu ülkede yaygınlaştırmazsan emeklerimi haram ederim"* demişti. Almanya'daki gözlemlerim ile babamın vasiyetini yan yana getirince, bulutlar açıldı ve ufku görmeye başladım. Kurtuluşumuz, Türkçe eserler üreterek halkı aydınlatmaktan geçecekti. Ancak altyapım buna uygun değildi, dil bilgim hemen hemen yoktu; yeteneğim de yoktu. Bunun üzerine ilk olarak Almanca bir imla işaretleri kitabı aldım ve başka bir dilde de olsa, imla işaretlerinin önemini kavramaya başladım. İyi bir burs aldığım için biriktirdiğim paraların önemli bir kısmını da kitap ve makalelere yatırdım. Plan yaptım, 10 sene daha yaşarsam şunları, 20 sene daha yaşarsam şunları, 30 sene daha yaşarsam şunları yazacağım diye yola çıktım…

Geceleri 3.30'da kalkıp sabah saat 9'a kadar yazıyordum. Bayram seyran, hafta sonu demeden. Sağdan soldan gelen seslere kulağımı kapatmıştım. Bir taraftan da Türkçe dil bilgisi ve yazım kurallarını okuyordum; imla kılavuzları masamın üzerinde duruyordu.

Zorluklarla karşılaşmadım mı? Karşılaştım. Benden ve dilden kaynaklanan zorluklar. Örneğin, kuşların kanatları konusunda kuşun ne olduğunu bilmeyen birine bu konuyu anlatmaya başlarsam, konuya nasıl girmeliyim diye düşünmeye başladım.

Kuşların kanatları (kuşlar çoğul, her kuşun iki kanadı olduğu için o da çoğul)

Kuşların kanadı (kuşlar çoğul, kanat anlatılacak nesne olduğu için tekil olmalıydı)

Kuşun kanatları (kuş tekil, iki kanatlı olduğu için çoğul)

Kuşkanadı (kuş tekil, kanat nesne olduğu için tekil ve bileşik olmalıydı)

Bütün bu seçenekler de kuş (ya da kuşların) yerine **kuşlarda** ya da **kuşta** kelimesi de kullanılabilirdi.

Böylece bir konuya girerken bile sadece başlık olarak karşımıza birçok seçenek çıkıyordu ve hangisiyle başlamanın daha doğru olacağı konusunda da bilgimiz yoktu. Bir kişinin bildiği bir nesnede bunlardan hangisini kullanırsanız kullanın, kişide doğru çağrışım yapabilirdiniz. Ancak sadece çok az insanın bildiği bir şeyi anlatmaya başladığınızda(;) örneğin, "*palamut başlı sırtipli*" de böbreği anlatacaksanız, bir insanın bu hayvanın dünyada tek bir tür olup olmadığını, böbreğinin bir tane mi yoksa iki tane mi olduğunu bu başlıktan çıkarması mümkün olamazdı. Çözebildin mi dersiniz? El yordamıyla çözdüm. Kimseden ses çıkmadığına göre ya okumadılar ya da anladılar demektir.

Bir zaman sonra bilimsel eserleri mektup kadar hızlı yazmaya başlamıştım. En yetkili ağızlardan bile çıkan bilimsel eserler *–uygun kelime ve terim eksikliğinden olacak-* Türkçe yazılamaz zırvalarının geçerli olmadığını, hiç kimseye danışmadan, Türkçe kökenli kelimelerden birçok bilimsel anlatımı karşılayacak sözcüğün üretilebileceğini anladım ve yaptım. Sonuçta neredeyse 40.000 sayfaya yakın, birçoğu bu ülkede bugüne kadar yazılmış en kapsamlı içeriği olan, birkaç tanesi de dünyada bugüne kadar yazılmış en kapsamlı bilgiyi içeren kitapları Türk halkına sunmayı başardım. Bu kitapların çoğunun üniversite hocalarının elinin altında olduğunu ve sıkıştıkları zaman ilk olarak bunlara baktıklarını biliyorum. Ancak yine de derslere, öğrencilere anlatılanların yabancı yayınlardan yarar-

lanarak hazırlandığı izlenimi vermek için koltuklarının altında, kalitesi ve bizim ülkemiz için yararlılığı çok daha düşük olan yabancı kitaplarla girdiklerini de biliyorum. Çünkü Türkçe yazılmış bir kitap değerli değildir yargısına hocası da öğrencisi de inanmıştır.

Bu kitaplar yazılırken ilk olarak dünyada yapılmış ilgili tüm çalışmalar okunur, sonra gerektiğinde bizim ülkemizin eğitiminde daha yararlı kullanılacak şekilde yorumlanır, bir anlamda telif ya da yarı telif bir eser üretilebilirdi. Yakın zamana kadar böyle oldu. Ancak tekeli bırakmak istemeyen ülkeler baskı üzerine baskı yapılarak alelacele bir telif yasası çıkarmamızı sağladılar ve telif yasası çıkmadan önceki bu kolaylık bu yükün altına gireceklerden alındı; çünkü yeni düzenlemeye göre herhangi bir resmi, fotoğrafı, haritayı, üzerinde değişiklik yapsanız da, altına alındığı kurumu ya da kişiyi yazsanız da, yayıncısından yazılı izin almadığınız sürece ciddi para cezası ödersiniz. Yaklaşık 200 kelimenin üzerinde alınan bilgi için de bu geçerlidir. Yayıncıya başvurduğunuz zaman da bir tek şekil ya da fotoğraf için formalitelerin yanı sıra, önemli para taleplerinde bulunabiliyorlar. Böylece Batı'nın bilimini getirip kendi yorumumuzu katarak yeni bir sentez oluşturma olanağımız da ortadan kaldırılmış oldu. Bilimsel şekil ve resimleri özgün olarak tarif üzerine çizecek bir ara kademe meslek grubu da bugüne kadar yeterince yetiştirilemedi. Bu nedenle mecburen tercüme kitaplara yöneldik. Tercüme kitapları da yapalım; ancak bu kitaplarla dünyaya damgamızı hiçbir zaman vuramayız, ancak izleyici oluruz, öncü değil…

Bu anlatımla telife değer ve önem vermiyor anlamı da çıkarmayınız. Bilgi kutsaldır; her alan bedelini ödemelidir, yine de biraz belimizi düzelttikten sonra bu yasaları çıkarsaydık daha iyi olacaktı. Bu bilgileri referans vermeden almanın ahlaksızlık olduğunu, telif ödemeden referans vererek almanın ise en fazla usulsüzlüğe gireceğini söyleyerek konuyu kapatalım.

Orta zekâlı, doğru dürüst dil eğitimi görmemiş, doğru

dürüst bir eğitimden geçmemiş biri, kendi çabasıyla bu kadar kapsamlı kitapları üretmişse organize ve kurumsal girişimlerle neden dünyaya hitap edebilecek Türkçe eserleri üretemeyelim? Türk dili dünyada geçerli değildir deniyor. Esasında bugün dil önemli bir sorun değil. Siz eğer doğru dürüst kitap ya da benzeri eser yazarsanız, onun dili Marsça da olsa gelir bulurlar. Nitekim Türkçe yazmış olduğum Genel Zoocoğrafya ve Türkiye Zoocoğrafyası'nı Kudüs Üniversitesi ders kitabı olarak izliyor. Kalıtım ve Evrim kitabımı ve bir önceki kitabımı Neil Basım ve Dağıtım Evi Londra'dan dünyaya pazarlamak istiyor. Siz yeter ki dilinizle gurur duyun, inanın ve bu ülkeyi sevin…

Dilini çağdaş atılımlara ve yeniliklere paralel olarak geliştiremeyen her millet, er ya da geç, toplumsal kimliğini yitirir ve etkisi altında kaldığı dilin kültürünün egemenliği altına girer.

Türkçe Bilim Dili Olabilir mi?

Dünyada 20.000 dil konuşulduğu söyleniyor. Her on yılda 2000 dilin ortadan kalktığı ya da kalkacağı da ileri sürülüyor. O zaman hangi dillerin daha hızlı ortadan kalktığının irdelenmesi gerekiyor. Böyle bir araştırma yapılmış mıdır yoksa yapılmamış mıdır doğrusu bilmiyorum. Ancak hızla ortadan kalkan diller için ortak bir yargıya varmak olanaklıdır. Bu diller sözlü gereksinimler için kullanılan dillerdir. Yani günlük gereksinimleri anlatmak ve iletmek için kullanılan dillerdir. Kuşkusuz her dil kendine özgü bir yaşam tarzı ve olaylara farklı bir bakış üretir ve bu diller de insanlık için az ya da çok bir şeyler üretmiştir. Dolayısıyla bir dili ortadan kaldırdığınızda gelişmişlik düzeyi ne olursa olsun, size hitap tarzı ne olursa olsun, özgün bir kültürü de ortadan kaldırmış olursunuz.

Bir dilin ve buna bağlı bir kültürün sürekli ve evrensel olmasını bu durumda ne sağlayabilir? Bunun yanıtı çok açık görünmektedir. Bir dil bilim dili, sanat dili ve edebiyat dili olarak ne kadar etkin kullanılırsa o dilin ve o dile ait kültürün de o denli etkin yayılma ve ayakta kalma şansı olacaktır. Özellikle ilişkilerimizi her düzeyde belirleyen bilim dünyasında, bir dilin bilim dili olarak kullanılması bu nedenle önem kazanmıştır.

İngilizler (anadili İngilizce olan ülkeler) neden dünyaya egemen oldular?

İngilizce dünyaya neden egemen oldu? Önce bunun bilinmesi gerekir. Bu başarının altında yatan önemli üç durum, İngiltere'nin yüzlerce yıl dünyaya egemen olmasını sağladı.

Isaac Newton (1642-1727) sayısız bilimsel buluşuyla hem dünyaya hem İngiltere'ye çok şey kazandırmıştır. Denizcilikte saatin ne kadar önemli olduğunu bildiği için 1714 yılında İngiliz bahriyesine hassas saat yapılması için o günün koşullarında çok büyük bir para olan 20.000 İngi-

liz sterlinini ödül olarak koydurdu. Hatta doğrulanmamış bazı kaynaklarda hiç evlenmemiş olan Newton 200.000 poundluk servetini daha hassas saat icat edene verilmesini vasiyet etmiştir denmektedir. Çünkü denizcilikte bir yerden başka bir yere seyahat ederken hedefin doğrulukla bulunması o dönemlerde kullanılan saatin hassasiyetiyle doğrudan ilgiliydi; saat zamanı ne kadar hassas ölçerse hedef de o kadar doğrulukla bulunabiliyordu. Böyle bir saat yapıldı ve bulan kişi de mirası aldı. İngiltere bu buluştan çok şey kazandı. Çünkü Cebelitarık'tan geleneksel ölçüm yöntemlerini kullanan bir gemi bugünkü New York şehrine ancak +/- 50 deniz mili doğrulukla ulaşabilmesine (güneyine ya da kuzeyine) karşın, İngiltere'nin elinde bulunan saatle bu hedefe ulaşmada yapılacak hata bir iki deniz milini geçmiyordu. O dönemde Osmanlı'nın burnunu ne yazık ki Cebelitarık'tan çıkaramamasının nedenlerinden biri de hassas saatinin olmamasıydı. Böylece İngilizlerin denizlere egemenliğinin yolu açılmıştı.

1800 yıllarına kadar mucitlere çoğunlukla kötü gözle bakılmıştı. Onların zenginlerden para koparmak için şarlatanlık yaptıklarına inanılmıştı, hırsızlarla aynı kefeye konunuşlardı.

Oysa *Horatio Nelson* (İspanya'nın denizlerdeki egemenliğine son veren amiral) ve Fransızları/Napolyon'u bozguna uğratan *Arthur Wellington (Wellesley)* (dük unvanıyla ödüllendirildi) İngiltere'nin en büyük kahramanları ilan edildiğinde; *Kraliçe Elizabeth,* esas kahraman olan buharlı makineyi bulan *James Watt*'tır diye açıklama yaptıktan sonra, bilim adamlarının değeri bilinmeye başlandı. Kraliçe, *"Savaş şu ya da bu şekilde kazanılabilir, savaşı kazanma para ve olanak meselesidir. Esas olan, savaşın kazanılmasına zemin hazırlayan, İngiltere'ye ekonomik güç kazandıran James Watt'ın buharlı makineyi icat etmesidir"* der. Böylece ilk defa insanlık tarihinde bir bilim adamı bir komutanın önüne konuyordu.

James Watt buharlı makineyi bularak İngiltere'nin başta tekstil olmak üzere sanayinin dünyadaki merkezi olması-

nı sağlamıştır. 1870'lerde dünya dokumasının neredeyse yüzde 70'i İngiltere'de üretiliyordu.

İngiltere'nin düşünsel açıdan bir devrim yakalaması *Charles Darwin (1809-1882)* ile olmuştur. *Darwin*'in evrim kuramı, *Evren'in fiziki yapısının, canlıların, hatta kuralların ve bilinen her şeyin bir değişim içinde olduğunu, kuvvetli olanın seçilerek ayakta kalacağını geniş halk kitlelerine iletmeyi* başardı. Kendisine dünyada ve İngiltere'de büyük tepki doğmasına karşın, bugün *Darwin*'in mezarını yılda milyonlarca kişi ziyaret etmektedir. Benim coğrafyam ve ne yazık ki ülkem ve de üniversitelerimizin büyük bir kısmı *Darwin*'in ne demek istediğini bugün bile anlayamamıştır. Ne kadar acıdır ki, benim gibi düşünenleri, bizzat beni kendi meslektaşlarımız bile bugün *Darwinist* diyerek kendi dünya görüşleri penceresinden aşağılamaya çalışmaktadır. İngiltere'yi dünyaya egemen kılan ve toplama bir dil olduğu bilinen İngilizceyi de dünya dili yapan, birçok bilimsel etkinin yanı sıra temel olarak bu üç esas atılımın ilk defa İngiltere'de ortaya çıkması ve yaşanmasıdır.

Neden bu üç örnek İngiltere'nin gelişmesinde lokomotif olmuştur? İlki (*Watt*): Güçlü olursan egemen olursun. İkincisi (*Newton*): En az enerji (en az emek, en az zaman) ile en fazla verim elde edersen güçlü olursun. Üçüncüsü (*Darwin*): Değişebilirsen, yeni gelişmelere uyum sağlarsan, dogmanı bir tarafa bırakırsan başarılı olursun, ayakta kalırsın.

Almanlar, Ruslar, İtalyanlar ve Fransızlar da bilim dünyasına önemli katkılarda bulunmuştur. Birinci Dünya Savaşı öncesi bu ülkelerdeki bilim adamları kural olarak eserlerini kendi dilleriyle vermişlerdir. Bu nedenle ülkeleri o günlerde dünya siyasetinde yetkili ve etkili yerlere sahipti. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, birçok bilim adamanın Amerika'ya yerleşmesi ve çeşitli nedenlerle bu ülkelerin bilim adamlarının eserlerini çoğunlukla İngilizce yazmaya başlamasıyla egemenlik İngilizceye geçti. İngilizce diyorum, çünkü esas olarak anadili İngilizce olan İngiltere ve Amerika, ek olarak Avustralya ve Kanada kâğıt

üzerinde farklı ülkeler gibi görünse de dünya politikasında tek bir ülke gibi hareket eder. Amerika ve İngiltere'nin ters düştüğü bir siyaset biliyor musunuz? Sonuç olarak Almanca, Rusça, Fransızca, İtalyanca dilleri yaygın dünya dilleri olamadı. Ancak buna karşın bilim dünyasında daha az yer almış İspanyolca, bu sonuncu dillerden daha yaygındır. Neden; çünkü İngilizlerden çok daha önce denizcilik biliminde öndeydiler ve açık denizlere egemendiler. İngilizler, Güney Amerika'ya ulaştıklarında, İspanyolca çoktan yerini almıştı. Ancak İngilizler Kuzey Amerika için geç kalmamıştı.

Bütün bu anlatılanlardan çıkarılan sonuç, birçok şeyin arkasında bilim olmakla birlikte, bir dilin gelişmesinde ve egemen olmasında bilim, sanat ve edebiyat itici güç görevi yapmaktadır. Bu iki durum bir çeşit yapışık ikiz gibi görünüyor. Bilim, sanat ve edebiyat/dil gelişmişliği ve egemenliği. Halkınıza bilim dilini öğretemezseniz, kendi dilinizi bilim, sanat ve edebiyat dili olarak geliştiremezseniz, başka bir dilin dümen suyundan gitmek zorunda kalır; adı konmamış sömürge olursunuz. Avrupa'nın bugün ekonomik gücü tartışmasız Almanlar olmasına karşın, İngilizler siyaseten en baskınıdır. Almanlar İkinci Dünya Savaşı'nda bilim adamlarının sanatkârlarının, düşünürlerinin ülke dışına çıkmasıyla birlikte bu şansını yitirdi.

Her dil değerlidir, saygındır ve korunması gerekir. Hepsinin geliştirilmesi için gerekli çaba ve destek sağlanmalıdır. Bazı dillerin dünya bilim dili olarak kullanılması da yapısı, yaygınlığı ve konuşulduğu coğrafyanın konumu nedeniyle daha sınırlıdır.

Her dil bilim dili olabilir mi?

O zaman aklımıza bir soru gelebilir: Her dil, bilim dili olarak kullanılabilir mi? Dil geliştirilebilir bir olgu olduğuna göre bunun yanıtı açıkça evet olmalıdır; ama uygulanabilir mi? Uygulanabilir, ancak kısa zamanda etkin olabilmesi için bazı koşulların olması gerekir.

Aslında bizim için yani Türk dili için masaya yatırıl-

ması gereken konu bu olmalıdır. Kolaylaştırıcı koşullar ne olabilir?

1. O dili konuşan toplumun sanat, edebiyat ve bilimde derin bir kültüre sahip olması ve bu konularda kullanılabilir terimleri üretmiş olması,

2. En az geçmişinin bir evresinde sanat, edebiyat ve bilimle ilgili yazılı eserler üretmiş olması,

3. Yapısı bakımından kelime üretimine ve bir kelimeye eklenecek ön ve arka eklerle anlamı farklı olabilecek yeni tanımların üretilmesine uygun olması,

4. Geniş bir coğrafyada kullanılıyor olması,

5. Dilin değişmez bir sosyal olgu olmadığının, ana yapısı bozulmadan, gereksinimlere göre geliştirilebilir, yerine göre değiştirilebilir, farklı kültürlerden girdiler yapılabilir dinamik bir yapı olduğunun farkına varmış dil bilimcilerinin olması,

5. Dilinin önemini ve bulunduğu toplumun yaşam ve kültür çeşitliliğini benimsemiş *"bir anlamda kendini toplumuna adamış"* bilim insanlarına sahip olması.

6. Dilin, bir ülkenin geleceğindeki önemini kavramış; bilimden, edebiyattan ve sanattan nasibini almış *"konuşmalarında Türkçeyi iyi ve doğru kullanan"* yöneticilerinin olması,

7. Dilin aynı zamanda ticaret için kullanılabilir bir araç olduğunun farkına varılması; ithal ettiği mallarda ve ihraç ettiği mallarda buna özen göstermesi. Ne yazık ki ülkemize devlet izni ile ithal edilen birçok aletin kullanım kılavuzunu yabancı dilden okumak zorunda kalıyoruz.

Türkçe, Altay Dağları'nın bulunduğu coğrafyada ortaya çıkmış kendine özgü bir gramer yapısı olan önemli bir dil ailesidir. Dil ve Tarih Kurumu başkanının açıklamasına göre dünyada yaklaşık 220 milyon insan Türkçe konuşmaktadır ve bu dil ailesi geniş bir coğrafyaya yayılmış durumdadır (Balkanlar'dan Çin'e kadar). Yani bilim dili olarak kullanılması için en önemli koşul olan yeterli ya da çok sayıda insanın kullanabilir olması koşulunu rahatlıkla yerine getirmektedir. Bu açıdan bakıldığında Çince, İngilizce, Arapça ve İspanyolcadan sonra gelmektedir.

Bir dilin geniş kitleler tarafından kullanılması, o dile yapılan yatırımı ve o dilden yapılacak üretimi ucuza getirir. Bir kitap, dergi, gazete ya da bilimsel bir eser 500 ya da 1000 tane sattığı zaman karşınıza başka bir maliyet, on binlerce sattığı zaman daha başka bir maliyet çıkar. Ne kadar çok satarsanız yatırım ve üretim maliyetini o kadar düşürürsünüz; araştırılmasına ve geliştirilmesine ayıracağınız kaynakları büyütürsünüz. İşte Türkçenin böyle bir üstünlüğü var. Doğru dürüst eser üretirseniz en az 250 milyon müşteriniz hazır demektir. Bunun için işe yarar, kullanılabilir, ticarete, bilime ve sanata hızla çevrilebilir, uygulanabilir çalışmaları kendi dilinizden yapmanız onu geliştirmenin ilk adımı olacaktır. Eğer üniversitelerde unvan kazanmak, yükselmek, atanmak ve puan kazanmak için çalışmalarınızın en önemlilerini başka dillerde yapmaya başlamış, derme çatmaları da Türkçe yayımlayarak dostlar alışverişte görsün örneğini benimsemişseniz, dil açısından ve ülkenizin sosyal gelişimi açısından küme düşmesi kaçınılmazdır. Türkiye'nin şimdiki durumu budur.

Türkçe bilim dili olmaya çok uygun bir dildir

Başka bir koşul, dilin bilimde, sanatta, edebiyatta ve hatta ticaretteki değişimlere bağlı olarak geliştirilebilir olmasıdır. Dünya dilleri konusunda benim ayrıntılı bir bilgim yok; ancak Türkçenin kelime ekleri ile çok dinamik bir yapısının olduğunu söyleyebilirim. Hatta bir zamanlar bir kaynaktan şöyle bir bilgi edinmiştim (bir önceki bölümde de bu bilgi verildi): Türkçe 3000 ana kelimeden ve yaklaşık 150'ye yakın ekten oluşmuş bir dildir. Bir kalemde anlamı farklı olan 150 X 3000 = 450.000 kelime üretebilirsiniz. Bugün kullandığımız kelime sayısı büyük bir olasılıkla 30.000'i geçmiyor. 450.000 kelimenin hepsini ses uyumundan dolayı belki kullanamayabilirsiniz. Diyelim ki 150.000'ini bu nedenle kullanıma sokamadık; halen elimizde yaklaşık 300.000 kelimelik bir stok var. Bunu kim kullanacak ve yaygınlaştıracak; bilim adamları, sanatçılar

ve edebiyatçılar. İyi de, onlar neredeler; İngilizce makale yazmakla meşguller.

Şu anda Türkçe bilim dili olarak rahatlıkla kullanılabilir mi?

Bu sorunun en doğru muhataplarından biri benim. Çünkü Türkiye üniversitelerinin önemli bir kısmında yıllarca biyoloji alanında temel bilimsel kitaplar olarak kullanılmış ve halen kullanılmakta olan kitapların yazarıyım. Neredeyse 40.000 sayfaya ulaşmış basılmış bilimsel yazım var. Üstelik doğru dürüst anadilimde ya da herhangi bir yabancı dilde hiçbir eğitimden geçmeden bunu başardığıma göre, iyi eğitim görmüş insanların bunu başaramaması için hiçbir neden yoktur. Yeter ki bu ülkeyi sevin, kültürüne ve diline saygı gösterin. Kültürümüzün korunması ve geleceğimizin güvenliği açısından dilimizin kullanılmasının önemini kavrayın derim.

Türk dili bilim dili değildir, olamaz diyen bir zamanların en yetkili ağızlarını buradan bir daha kınıyorum. Keza görsel basında konuşmaları sırasında araya yabancı dilden cümleler atmayı bir marifet bilen aydın geçinenleri de kınıyorum. Dilimiz, duygularımızı ve düşüncelerimizi ifade etmek için yeterlidir ve birçok bakımdan başka dillerden de zengindir. Türk aydını, yabancı hayranlığını bir kenara bırakmalı kendi kültürünün zenginliğini anlamalı ve tatmalıdır.

Anamı belleyen kadı, kimi kime şikâyet edem…

Ancak Türkçede sevdiğim bir özdeyiş vardır. "*Anamı belleyen kadı, kimi kime şikâyet edem*". Bu kültüre en büyük darbe vuranlar aydın geçinenler ile ne yazık ki meslektaşlarımdır. TÜBİTAK, YÖK, üniversitelerimiz işe almak, yükseltmek, kadroya atamak, ödül vermek, yurtdışı gezilerini karşılamak ve hemen hemen her faaliyet için yabancı dilde yazılmış eserleri değerlendirme ölçütü olarak alıyor. Diyelim ki bilim adamlarını yabancılara tanıtma peşindesin (ben buna peşkeş çekme de diyebilirim), iyi de halkın bu bilim

adamlarını nasıl tanıyacak; yabancı dili öğrendikten sonra mı? Yabancı dilde yazan yazsın, ancak ekmeğini yediğin ülkenin insanının okuması için en azından kendi dilinde de eser üretsin; hiç değilse uğraştığı konularda ve alanda ana dilde kitap yazsın; eser üretsin. Kitaplar öğrencilerin ve halkın okuyacağı ortak eserlerdir. Sayıları neredeyse 200'e ulaşan üniversitelerimizin ne yazık ki birçoğunda kendi amblemini taşıyan Türkçe yazılmış tek bir kitap bulamazsınız; olsa olsa rektörlerinin açılış konuşmasının kitaplaştırılmış hali vardır. Bilim adamlarının kısıtlamanın bir anlamı yok; ancak kendi dilinden yazılanlara da değer verilmeli, ödüllendirilmeli ve onlar yüreklendirilmeli ki ülkenin genel kültürüne, bilimine, sanatına katkıları olsun. Aynı kişinin yabancı dilde yazılmış eserine parasal ödül, yurtdışı seyahati, yükseltmelerde örneğin 25 puan verirken Türkçe yazılmış esere sadece 1-2 puan vermekle yetinmemeliyiz. Sonuç olarak diyeceğim; ülkeni, dilini, insanını, kültürünü, bu ülkenin insanına vereceğin hizmeti bu kadar hakir görme; aşağılanmış bir toplumdan yüce insan zor çıkar; bunu unutma!

Yabancı dilde eser üretmenin en önemli yararı, burada çalışan bir insan var mesajı vermektir. Bu mesajı en iyi ve güçlü verenleri de zaten zaman geçirmeden birileri alıp kendi ülkelerine götürüyorlar. Aslında böyle bir mesajın verilmesi yararlıdır. Ancak sonuçta kâr zarar bilançosunu yapmaya kalktığınızda; desteklediğiniz, emek verdiğiniz çalışmaların ürünlerini en çok yabancıların kolaylıkla elde ettiğini ve yararlandığını görüyorsunuz. Onların yapmış olduğu çalışmalara ben zaten uzanıyorum ve yararlanıyorum; aradaki mesafeyi kapatmak için benim yaptıklarımın öncelikle benim cebimde durmasında, benim ve halkımın hizmetinde olmasında yarar vardır.

Türkçe bilimsel yazı yazarken zorlukla karşılaşılıyor mu? "Bahane hazır"

Almanca ve İngilizce bazı küçük denemelerim, başkaları yazarken de gözlemlerim oldu. Herhalde her dilde bi-

limsel yazı yazarken insanın karşılaştığı zorluklar oluyor. Türkçede de bu zorlukları yaşadık, yaşıyoruz.

Öncelikle son zamanlarda moda olan Osmanlı hayranlığına en azından dilimizin geçmişi açısından hiç katılmadığımı söyleyebilirim. Çünkü Osmanlı İmparatorluğu Türk dilinin gelişmesi için hiçbir şey yapmadığı gibi yapılanları da aşağılamıştır. Bu nedenle çok kötü 600 yıllık bir miras devraldık. Türk dilinin bilimsel gelişmeleri 1940'lı yılların ortasında başlamıştır. Fransızca, Almanca, İngilizce, Arapça, Farsça kelimelerin karşılığı bulunmaya çalışılmıştır. Bu kelimelerin bir kısmı benimsenmiş, dilimizin kelime hazinesine eklenmiş, bir kısmı benimsenemediği için kullanımdan kalkmıştır. Burada daha öncede bahsettiğim birkaç örneği tekrar vermek istiyorum. Cell (sel), İngilizcede içi boş mekân ya da oda demektir. Hücreyi ilk bulan, içi boş bir yapı gördüğü için hücreye cell diye adlandırmıştır. Osmanlı döneminde herhalde Arapçadan gelen içi boş odaya *"hücre"* dendiği için bu sözcük orijinaline uygun olarak alınmıştır, 1946 yılında hücrenin karşılığı olarak *"göze"* kullanılmıştır; hatta *"Göze"* adlı bir dergi bile çıkmıştır. Ancak benimsenemediği için eski haline yani hücreye dönülmüştür. Bu dönmenin savunulabilir bir tarafı vardır. Hücre sözcüğü Türk dil ahengine uymaktadır, bu nedenle yadırganmadan kullanılabilmektedir. Aynı yıllarda hâkim-yargıç, müddeiumumî de savcı yapıldı. Hâkim (uzatması olmadan) dilimizin ahengine uyduğu için kullanılmaya devam edildi, Türkçede iki sesli yan yana gelmediği için müddeiumumî kelimesi atıldı ve savcı sözcüğü hemen tutuldu.

Aslına bakarsanız ben de kitaplarımda birçok kelime ürettim; kimseye de ben ürettim demedim; çünkü bunu sen-ben meselesi yapıp direneceklerini biliyordum. Şimdi görüyorum ki birçoğu hiç yadırganmadan kullanılıyor. Bir gün bir araştırma yapılırsa, doğal olarak bunları ilk olarak kimin kullandığı ortaya çıkacak, o zaman Türk diline katkım anlaşılacaktır.

Bütün bunları yazarken zorlukla karşılaştım mı?

Zorluklarımın bir kısmı büyük bir olasılıkla benim yeterli dil bilgisine sahip olmamamdan kaynaklanıyor; ancak yine de yaşadığım zorlukların ikisini örnek olarak vermeliyim.

Türkçede sıfatın tam yerine oturduğunu söyleyemem. Günlük yaşamımızda konuşmanın akışından çıkarım yaparak anlam kaymasını belki önlüyoruz; ancak özellikle hiç bilinmeyen bir konuda bir şeyleri tarif ederken sorunlar ortaya çıkıyor. Örneğin hiç bilmediğiniz bir hayvanın böbrek ve böbrek kanallarını tarif edeceksiniz. Orada "büyük böbrek kanalı" ifadesini kullanmışsınız. Öğrenci soruyor, hocam böbrek mi büyük yoksa kanal mı? Siz orada olduğunuzda durumu açıklayabiliyorsunuz; ancak okuyan kişi bunu tam anlayamıyor; bu nedenle ek açıklama getirme zorunluluğu duyuyorsunuz. Bu sorunu giderebilmek için şöyle bir yöntem uyguladım. Eğer böbrek büyükse ve onu kastediyorsam "büyük böbrek kanalı" diye yazdım; eğer kanal büyükse "büyük böbrekkanalı diye" yazarak açıklık getirdim. Aynen milleti büyük olarak tanımlamak istesek "Büyük Millet Meclisi", yok meclisi büyük olarak tanımlamak istersek "Büyük Milletmeclisi" olarak yazmanın daha doğru olacağı gibi. Uzun yıllar böyle yazdım; ancak ne yazık ki yerleştiremedim. Bitişik yazdığında bilgisayara yüklenmiş Türkçe kılavuz yanlış yazdın diye sinyal veriyor, düzeltilmesi gerekiyor.

Genel anlatımlarda da zorluklarla karşılaştım (belki dil bilgisi eksikliğimden). Örneğin: Bir önceki bölümde anlattığım gibi bir derste kuşların kanatlarıyla ilgili bilgi verdiğimde konuşmaya nasıl başlamam gerektiği konusunda tam bir ifade bulamadım.

Bütün bunlar çözülemeyecek sorunlar değildir. Yeter ki kullanmaya başlayalım ve eksik kalan ya da geliştirilmesi gereken yerleri el birliğiyle örerek daha da etkin ve yetkin bir dile kavuşalım.

Dilde sadeleşme ve gelişme siyasi çekişme konusu yapıldı

1940'lı yıllarda başlayan dildeki arılaşma çabaları ne yazık ki yine politik çekişme malzemesi oldu. Özellikle Türkçülüğü hiç kimseye bırakmayan bir zamanların milliyetçileri, ülkücüleri, arı Türkçe kullanmaya çalışanları çeşitli sıfatlarla aşağıladılar, dövdüler, sövdüler. Bunların bir kısmına bizzat ben de tanık oldum. Biyolojiyle ilgili bir seri halinde yazmış olduğum kitapların üst başlık olarak ortak adını "*Yaşamın Temel Kuralları*" koydum diye 1980 darbesinde üniversitelerde yapılandırılan anayasa dili komisyonu tarafından bizzat sorguya çekildim. Oğullarımın adını Evren ve Doğa koydum diye 1980 darbe döneminde sıkıntılar yaşadım; çünkü 220 kelime ve bu arada Evren ve doğa kelimeleri, yasa kelimesi resmi yazışmalarda yasaklanmıştı (bunun yerine evrene kâinat, doğaya tabiat, yasaya da kanun önerilmişti). Yakın akrabamız 1980 darbesinden kısa bir süre önce oğlunun adını Devrim koymuştu; darbeden sonra başı belaya girmesin diye mahkeme kanalıyla Ufuk yaptı. İhtimaliyet yerine olasılık kelimesini kullandı diye Erzurum'da bir doçent bu kesim tarafından kafası kırılıp gözü kör edilinceye kadar dövüldü. (Yaşananlar bir önceki bölümde daha ayrıntılı olarak anlatılmıştır.)

Sonuçta bindiğimiz dalı kestik. Böylece ortada bilim dilimiz İngilizce olsun diyen bilim adamları türedi. Türkçe yazılmış hele bir de Türk tarafından yazılmış bir kitapla derse gitmek birçok meslektaşımız için onur kırıcı duruma geldi. Yabancı dilde yazılmış ne idüğü belirsiz –bazı alanlarda bu coğrafyayla ilgili olmayan- bir kitabı koltuğumuzun altına sıkıştırarak derse girmek dünyayı tanıma oldu.

Başkasını örnek vermeye gerek yok örneği kendimden vereyim

Bu paragrafı çekinerek yazdım, ancak yazmak zorundaydım. Dilerim yanlış anlaşılmaz. İçindeki bilgilerin çoğu

doğal olarak birçok ülkede yapılmış bilimsel çalışmalara ve yazılmış kitaplara dayalı olan; ancak Türkiye'de de yapılmış çalışmaları özellikle içine alan, yani Türkiye'yi yakından ilgilendiren ve örnekleri bu coğrafyadan seçilmiş, biyolojinin değişik alanlarında kapsamlı kitaplar yazdım. Bunlardan, içerdiği bilgi zamanla kolay kolay eskimeyecek Omurgasızlar, Omurgalılar, Entomoloji ve Genel Zoocoğrafya ve Türkiye Zoocoğrafyası (diğerleri aşağı kalmasa da) Batı dünyasında bile eşdeğeri az bulunabilecek kapsamda ve nitelikte kitaplardır. Bu kitapları okutmalarından vazgeçtik, öğrencilerine öneren meslektaşlarımın)sayısı bile bir elin parmaklarından azdır. İçinde hangi bilgiyi bulamadınız da yazarı yabancı olan, örneklerini Amerika'nın, Afrika'nın bilmem hangi ülkesinden veren kitapları öğrencilerinize okutmak için seçtiniz, sorusuna bugüne kadar hiç kimse açık ve net bir yanıt verememiştir. Olsa olsa çok kapsamlı diye bir mazeret bulunabilir. İyi de bu ülkenin çocuklarından kapsamı niye kaçırırsınız? Doğru eğitim, oda kadar bilgiyi, kapı kadar anlatmayı, kapının deliği kadar sınavda sorgulamayı gerektiren bir eğitim sistemidir. Bir bilim adamına yaptıklarının ve kendi kitabının reklamını yapmak yakışmaz, bunun bilincindeyim; bana getireceği olumsuz eleştirileri de tahmin edebiliyorum; ancak kim ne derse desin Türkiye biyoloji tarihinde, hatta İslam ülkelerinin biyoloji tarihinde *"biyolojinin birçok alanında"* bugüne kadar en kapsamlı, sayıca en çok, en derli toplu kitapları yazdığımı düşünerek; bu eleştiriyi haklı bir tepki olarak yapıyorum. Hiç değilse bu kitaplarla tanıştırılırsa öğrenciler, bu ülkede bilim adamının yetişebileceğini, bu dilin de bilim dili olabileceğini düşünerek, inanarak hayata atılır.

Kendi meslektaşları tarafından kendi ülkesinin öğrencilerine okutulmayan (bırakın okutulmayı, önerilmeyen) kitabı kim yazar; hiç kimse. Kuşkunuz olmasın bu ülkede Batı ölçeğinde bilimsel kitap yazacak çok sayıda insan var; ancak okutacak ve okuyacak kişi bulamadığı için bu yükün altına girmek istenmiyor. Bir ülke çeviri kitaplarıyla

değil, telif kitaplarıyla övünebilir. Bu da teşvikle ve katkıyla geliştirilebilir. Bütün bunlardan çıkarılacak sonuç: Dilde başlayan körelme, bir toplum için en tehlikeli körelmedir. Kullanılmadığında suya tutulmuş bir sabun gibi erir; farkına varılamaz.

Garip bir ülkede yaşıyoruz. Vatandaşlarımızın bir kısmı kendi anadillerinde eğitim yapmak için neredeyse iç savaş çıkaracak kadar kararlı, bir kısmı da kendi anadilini önemsizleştirmek için elinden geleni yapacak kadar... Üniversitelerimiz İngilizce yazılmış makalelerle ve bunlara ilişkin çeşitli indeks ve faktörlerle çok meşguller. Kitap yazma, Türkçe eser üretme, Türkiye'de yapılan ulusal kongrelere katılma gibi saçma sapan işlere ayıracak vakitleri belli ki yok. Halkımızı kim aydınlatacak dersiniz? Mucizeye inanma ve mucizeyle yaşama bu coğrafyanın kültürüdür. Bakarsınız IŞİD ya da benzerleri bize ulaşmadan Mars'tan birileri gelir...

Dil bayramını kutlamanın milli bir görev olduğunu bilmeliyiz...

Gelecekte Ne Olacak?

Evrimsel gelişme devam edecek mi?

Evrimde her gelişme kendinden bir önce oluşmuş bir basamağın üzerine kurulur. Bir defa bir basamak üste çıkılmışsa, bu basamağa ulaşan, kendinden önceki basamakların özelliklerinin önemli bir kısmını, biyolojik olarak kullanmaya devam eder.

Bağımsız (soyut) düşünce ortaya çıkınca insanoğlu, bu kademelerin her biriminin işleyiş düzeneğini, neden ve ne zaman ortaya çıktığını anlama şansına kavuşmuştur. Örneğin, değişken vücut sıcaklığına sahip, yani soğukkanlı bir canlı; sabit vücut sıcaklığına sahip, yani sıcakkanlı bir canlının nelere sahip olduğunu ve onun duyularını tam olarak hiçbir zaman anlayamaz ve onun kazandığı yetenekleri de hiçbir zaman kullanamaz. Buna karşın bir sıcakkanlı, en azından vücut sıcaklığının düşmesinin neler yaratabileceği konusunda bilgi sahibidir. *Hiçbir canlı, ulaştığı evrimsel çizginin daha üstündeki evrimsel bir durumu canlandıramaz, gerçek bir şekilde algılayamaz ve yorumlayamaz.*

Bu nedenle canlılar, evrimsel gelişim basamaklarına göre (bazı organları ve yetenekleri bakımından bazılarının daha gelişmiş olabilmelerine karşın) ilkelden gelişmişe doğru gruplandırılmıştır. Bu gruplandırmalarda sinirsel örgütlenmenin ölçüt olarak alındığı birçok durum vardır.

Bundan yaklaşık 3-4 milyar yıl önce çok ilkel olarak sahneye çıkan canlılığın, evrimleşme sürecinin ulaştığı en son aşama, güçlü ve yaratıcı bir düşünme ve bilince sahip insan soyunun ortaya çıkması olmuştur. İnsan dışında hiçbir canlı bu denli güçlü bir yaratıcı bilince sahip olmamıştır. İnsan dışında hiçbir canlı, bu denli güçlü bir bilinç düzeyine, yani sinirsel örgütlenme bakımından merdivenin en son basamağına ulaşamadığı için, bir insan gibi ardında

kalan basamakları anlayamamış ve yorumlayamamıştır. Sadece insan, geçmiş olduğu basamakları anlama yetisine ulaşmıştır. Ancak bu anlama yetisi; başlangıçtan başlayarak bir önceki evrimsel basamağa kadar geçen süreç için yeterli olabilmektedir. İşte insanın ulaştığı bu son evrede, sahip olduğu, daha doğrusu kazanmış olduğu kapsamlı bilinci tanıması ve açıklaması da bu nedenle olanaksız gibi görünmektedir. Ulaştığımız bu evreyi, bir basamak daha yükseldiğimizde, yani bilinç dediğimiz aşamayı da geçen bir yetenek kazandığımızda yeterince anlayabileceğiz.

Taşıdığımız yapının karmaşıklığını, içinde yaşarken değil ancak kuşbakışı görebileceğimiz bir konuma geldiğimizde yeterince anlayabileceğiz; çünkü "anlamak" bir üst basamak demektir. Okulda bir üst sınıfa geçtiğimizde, bir alttaki bilgileri daha kolay anlayabildiğimiz gibi.

Biz, bilinçten öte kazanabileceğimiz evrim basamağının ne olacağını şimdiden bilemeyiz; hatta tahmin dahi edemeyiz; ama bir şeyi geçmişe dayanarak kurgulayabiliriz: Bugün ulaştığımız evrimsel basamağın temelleri Evren kurulurken atılmış; her yapı ve işlevin, ilkel düzeyde de olsa geçmişte zemini hazırlanmış ve dünyanın oluşumu ve geçirdiği evrimleşmeyle çok defa daha da karmaşıklaşarak yoluna devam etmiştir. Bugün bilincin yerleştiği (oluştuğu değil) yer olan beynin temelleri, bundan yaklaşık 3-4 milyar yıl önce ilkel bir hücrenin çevresindeki maddeleri kendine yararlı ya da zararlı olup olmadığına göre ayırmaya başladığı zaman atılmıştı. Örneğin gözlerimizin temeli, porfirin denen ışığa duyarlı cansız bir molekülün bir hücrenin zarına eklenmesiyle; böbreğin oluşumu vücut içine giren fazla suyun atılmasıyla; tat ve koku alma organları moleküllerin kimyasal yapısının algılanmaya başlanmasıyla atılmıştı. Canlılarda hiçbir yapı yoktur ki kökenini ve temelini Evren'in, galaksimizin ve Dünyamızın kuruluşuna kadar uzatmamış; meydana gelen olaylardan payını almamış olsun.

Özünde, geleceğin kökü geçmişte yatmaktadır

Bir sonraki evrimsel aşamaya henüz ulaşmadığımıza ve vardığımız bu son evrede, bilincin işleyişinin ayrıntılarını göremediğimize göre dürbünü tersine çevirerek geçmişi izlemek ve geçtiğimiz yollardan elde ettiğimiz yeteneklerimizden ve bilgilerimizden yararlanarak geleceği yorumlamaktan başka bir yolumuz kalmıyor demektir.

İşte vardığımız bu son evre, biyolojik evrim hızının yetersiz kaldığı bir evre olabilir. Geçmişte canlılık, yetersiz kaldığı her durumda, koşullarla karşılaşmadan önce bazı bireylerinin kazanmış olduğu uygun ve o ortam için başarılı olacak kalıtsal çeşitliliğini kullanarak yeni ortama uymuş ve canlılığın önünde yeni ufuklar açılmasını sağlamıştır. Bir kısmının bu yolda yetersiz kalarak soyu tükenirken bu evrimleşmeyi ve uyumu gösterenler soylarını zamanımıza kadar ulaştırmıştır.

Geçmişten günümüze neler oldu?

Sırasıyla; kendini çoğaltan bir molekülün zamanla hücre organizasyonu kazanması, hücre organizasyonu kazananlar arasında işbirliği (simbiyozis) oluşarak organelleri tamamlanmış tam teşekküllü bir hücrenin oluşması, bu hücrelerin bir araya gelerek çokhücreliliği oluşturması, çokhücrelilikte hücrelerin kendi aralarında organize olarak dokulara, daha sonra organlara dönüşmesi ve zamanla gelişmiş sistemleri (beslenme, dolaşım, sinir, boşaltım vs) bulması, açık dolaşımdan kapalı dolaşıma geçilmesi, iskeletin, buna bağlı olarak bir zaman sonra omurganın oluşması bu merdivenin birinci büyük ara sahanlığına ulaşıldığı süreçtir. Su ortamı yetersiz kalınca, yeni yollar denenmiş ve canlılık serbest atmosferin bulunduğu ve çevre koşullarının çok sert olduğu karaya ayak basmıştır. Bu aşamada; üyelerle yürümeyi, akciğerle solumayı, yavrusunu sert kabuklu bir yumurtanın içinde dış ortamda geliştirmeyi, büyük dolaşımla küçük dolaşımı birbirinden ayırmayı ve etkili bir deri sistemini bulmuştur. Böylece merdivenin bir sonraki ikinci sahanlığına ulaşılmıştır.

Bu evrede de canlılık tıkanmıştır; çünkü canlılar, hâlâ değişken sıcaklıklı, yani soğukkanlıydı, günlük ve astronomik ritmin boyunduruğu altındaydı ve ancak coğrafik ve astronomik koşulların izin verdiği ölçüde özgürdü.

Bu aşamada canlılık, sabit sıcaklılığı, yani sıcakkanlılığı bularak çevrenin boyunduruğundan kısmen kurtulmayı başardı. Varılan bu aşamada çevre koşullarının, özellikle karaya çıkmış canlıların zorunlu olarak uydukları çevre sıcaklığının değişimine bağlı olarak işlevlerinde meydana gelen dalgalanmalardan, yani çevrenin sıcaklığının etkisinden büyük ölçüde kurtulmuştur. Bu aşama da merdivenin üçüncü sahanlığına ulaşmak demekti. Bu evrede, uyku hariç, sürekli, bağımsız ve anlamlı bir düşünce sisteminin canlı dünyasının en azından bir hattının yani insan soyunun önemli bir özelliği olmasını sağlamıştı. Bir zamanlar, yaklaşık 150 milyon yıl önce saptayabildiğimiz kadarıyla ilk defa bilimsel adı Therapsid olan küçük bir kemirgende ortaya çıkan bir anormallik (mutasyon), bugün insanoğlunun ulaştığı son aşamanın kapılarını açmış oldu. Bu hayvan, ortaya çıkan bir (ya da birkaç) mutasyonla enerjisini artık dışarıdan yani Güneş'ten değil, aldığı besinlerden yani kendi iç dünyasından sağlamaya başlamıştı. Dolayısıyla çevrenin saptayıcı ve yaptırımcı egemenliğinden kurtulmuştu. Bu da bağımsız ve abstrakt (soyut) düşünceye geçişin önemli temellerinden birini oluşturmuştu.

Buradaki en önemli saptama, Evren'in kuruluşunda teslim alınmış olan bir çeşit emanet kutunun, daha doğrusu matruşkanın (Rusların tahtadan yaptıkları birbirinin içine fanus şeklinde girmiş, her biri kaldırıldığında içinden başka bir bebeğin çıktığı bir oyuncak), daha içlerinde neler olduğunu bilmeden bir sonraki evrimsel kuşağa, yeni bir (ya da birkaç) özellikle donatılmış, bilimsel adı da farklı olabilen yeni bir canlı türüyle taşınmış olmasıdır. Evren'in ve Dünya'nın kuruluşunda, maddelerin kendi içindeki düzenlenmelerinden ortaya çıkmış bu gücün, ileride daha neler doğurabileceğini, matruşkanın bir sonraki

zarfını kaldırmayan hiç kimse bilemez. Ancak daha önce kaldırılmış olan zarfları (bunların da ancak bir kısmını; çünkü evrimsel gelişim sürecinde bu zarfların -belirli özelliklerle temsil edilen canlıların- bir kısmı ya ortadan kalkmış ya da başka bir canlıya dönüşerek izini bir anlamda kaybettirmiştir) incelemek suretiyle geçmişi öğrenebiliriz. Yani fosilleri ve ilkel canlıları incelemeden bu süreci izleyemeyiz.

Eğitim sisteminde evrimsel düşünceyi (dolayısıyla evrime dayalı eğitim sistemini) temel alan topluluklarda, yaratıcılığın ve doğru yorumlama yeteneğinin yükselmesi, onlara geleceği doğru yorumlamaları açısından önemli ipuçları vermektedir. Bunun anlamı şudur: *"Ancak geçmişi inceleyerek gelecek hakkında tahminde bulunabiliriz"*. Dürbünün önü kapalı olduğuna göre yalnız arkaya bakma şansımız var, demektir. Bunun sosyolojik açıdan açılımı: Evrim mantığıyla yetiştirilenler geleceği ve olacakları doğru yorumlayabilirler. Bu nedenle, bugüne kadar gelecekte ne olacağına ilişkin yaptığımız tahmin ve varsayımların hemen hemen hepsi; şu ana kadar edindiğimiz bilginin daha da artmasına, geliştirdiğimiz ve gittikçe hassaslaştırdığımız araç ve gereçlerin kullanımının daha çeşitlendirilerek ve geliştirilerek daha geniş ve farklı alanlara uygulanmasına aracılık etmiştir: Örneğin gelecek bilgisayar devri olacak, herkes işini robotlara yaptıracak, istediği bilgiye anında evinden ulaşacak, organ nakli olacak, doku onarımı gerçekleşecek, ölüm genleri kalıtsal havuzumuzdan dışarıya alınacak, hastalık genleri insan soyundan ayıklanacak, daha sağlıklı ve uzun yaşamamız sağlanacak vs. Bunların hemen hemen hepsi ulaştığımız evrimsel son ara sahanlığın yatay olarak, enine doldurulmasıyla ilgilidir; dikine atacağımız adımın, yani kazanacağımız yeni yeteneklerin ve örgütlenmenin önceden tahmini değildir.

Bu bilince ulaşmış bir canlı soyunda, bu bilincin üzerine önümüzdeki basamakta ne konulabilineceğini hiç kimse düşünmüyor; daha doğru bir tanımla düşünemiyor.

Bütün bu anlatılanlardan sonra, gelecekte teknik ola-

nakların nasıl gelişeceğinin tahmin edilmesinin yanı sıra, evrim bilgisine dayanılarak gelecekteki yeni evrimsel sahanlığın ya da basamağın ne olacağına ilişkin bazı yorumlarda bulunmak kaçınılmaz olmaktadır:

Bir merkezden ya da bir başlangıçtan yola çıkan, -Siz buna geniş anlamda Big Bang=Evren'in oluşumundaki büyük patlama da diyebilirsiniz; eğer hedefi ya da menzili daraltmak isterseniz Dünya'nın kuruluş evresinde canlılığın ortaya çıktığı ilk basamak da diyebilirsiniz- canlılık çevreye yayılarak her biri bir kapıya hücum etmiş, bunlardan bir kısmı, şanslı bir şekilde tıkanmayan yollardan zamanımızdaki en yüksek organizasyon düzeyine (insan yapısına) ulaşmış, bir kısmı da girdiği çıkmaz yollar nedeniyle ya ancak yan yan gitmek zorunda kalmış ya da ortadan tümüyle kalkmıştır. Hepsi zaman içinde yol almıştır; ancak bir kısmı dikey, bir kısmı ise daha çok yatay yol almak zorunda kalmıştır. İç içe olan bütün bu kabuklar arasında da bugün ekoloji biliminde ilkelerini incelediğimiz belirli ilişkiler dengesi kurulmuştur; yani sürdürülebilir yaşam dengesi oluşmuştur.

Bu kabuklarda yeterince yer ve olanak olduğu sürece herkes yoluna devam edebilecekti. Yine de geniş anlamda son birkaç bin yıldan beri, dar anlamda ise bu yüzyılın başından beri hesapta olmayan gelişmeler, bu yapının bozulmasına neden oldu. Bu gelişmelerin, bugüne kadar doğal olarak sürdürülen evrimsel süreci nasıl etkilediğine bir bakalım:

Her canlı grubu, evrimin kurallarına boyun eğerek bugüne geldi. Bireysel mücadelelerinin toplamı, ait oldukları toplulukların (türün) evrimsel başarısını oluşturdu. Yalnız, geçmişte birkaç canlı grubu, toplumlarındaki görevleri ve belki de ilkel bilinci topluluğu oluşturan bireyler arasında farklı niteliklerde ve miktarlarda paylaştırdı. Bu hayvan gruplarından biri, hepimizin yakından tanıdığı balarılardır. Sosyal arı toplumlarında görev ve hizmet, buna bağlı olarak ilkel bilinç, her bireye aynı şekilde dağıtılmamış; bilakis her görev ve bilinç yuvanın belirli sınıflarına

(kraliçe, erkek, işçi) farklı şekillerde dağıtılmıştır. Burada kendine yeterli ve anlamlı bir topluluk dediğimizde her üçünü birlikte bulundurmayı kastederiz; yani bir anadan olmuş bir yuvanın tümü, özünde tek bir bireydir. Arılar dış iskelete sahip oldukları için sinir sistemlerini (özellikle beyinlerini) ve vücutlarını geliştirerek daha üst düzeyde bir topluma dönüşme şansını yitirmiştir. Hâlbuki bu şans, iç iskelete sahip canlılar ve biz insanlar için hâlâ devam etmektedir.

İnsanların geldikleri bu son aşamada, uzak değil 2000'li yılların ortalarında geleneksel (klasik) bilinç basamağının doğal süreci beklemeden yapay yollarla bir üstüne çıkılmasını sağlayabilecek yolun açılması beklenebilir.

Gelecek nasıl olacak?

Bu yol, şu ana kadar anlatmaya çalıştığımız kalıtsal yapının (bugüne kadar olandan farklı olarak) bilinçli olarak değiştirilmesi ve buna bağlı olarak temel hak ve özgürlüklerin yeniden tanımlaması olabilir. Bu yol, bireysel bilincin yerine (yanı sıra) toplumsal bilincin egemen olduğu bir basamak olabilir. Öyle ki, gelinen bir noktada, bir bireyin gelişmelerin tümünü kavraması ve gittikçe karmaşıklaşan görevlerin hepsini anlaması ya da yeterli şekilde yerine getirmesi söz konusu olamayacaktır. Beyin kapasitesini artıramamışsanız ve ortada bir beynin alacağından daha fazla öğrenilmesi gereken bilgi varsa ne yapabilirsiniz? O zaman, neden bir birey toplum bilincinin ve bilgisinin yalnız bir kısmını etkinlikle taşıyacak şekilde yönlendirilmesin -çok teknik bir tanımla programlanmasın-? Bu yönlendirmeyle başarılı bir şekilde edindiği bilgiyi toplumun diğer bireylerinin ortak kullanımına neden sunmasın ve kendi de aynı şekilde başkalarının kazandığı bu bilgileri neden almasın. (Çünkü bilginin kazanılması başka bir yol, kişinin belleğine yerleştirilmesi ise daha başka bir yol izler.)

Duyu organlarının algılamadaki sınırlı yapısı, bir insanın bellek sığasının (kapasitesinin) artırılmasını, daha doğrusu zenginleştirilmesini sınırlar; bu engelin aşılması,

bilginin toplu olarak ve bir defada belleğe yerleştirilmesini olanaklı hale gelir. İşte bu da hipotalamusun uygun şekilde senkronizasyonu ve belki kalıtsal olarak yeniden programlanmasıyla gerçekleştirilecektir. Yani bilginin okullarda ya da sınıflarda kazanılmasıyla değil, başınıza takılan elektronik bir kasktan birkaç dakikalık bir süre içinde aktarılması ile alma şansını yakalayabileceksiniz.

Oluşacağı varsayılan bu aşamada, bugüne kadar, bireye ve türdeşlerine biyolojik olarak üstünlük ve bireyi güçlü kılmayı sağlayan kalıtsal seçilim son bulacaktır. Geçmişte ayakta kalabilmek için bireyin özel kalıtsal kimlik yapısına yönelik çıkarcı-faydacı doğal seçilim, bireyin egosunu daha doğrusu egoizmi gittikçe güçlendirmiş ve sonuçta, bu egoizm daha güçlü olabilme ve güçlülüğünü koruyabilme, diğer bireylere ya da topluluklara üstünlüğünü kabul ettirebilme, Dünya'nın sadece şu an değil geçmişte ve hatta gelecekte kullanmamız gereken tüm kaynaklarını ve değerlerini fütursuzca talan etme duygusuna dönüşmüştür. Dünya'nın kaynakları özellikle son birkaç yüzyılda büyük ölçüde tahrip edilmiştir. Yüzlerce milyon yıllık bir süreç içinde birçok etkileşim sonucu oluşan petrol ve kömür yataklarının çok önemli bir kısmı, son 100 yılda sadece gücün ve etkinliğin biraz daha artırılması uğruna yok edilmiş; yaşayan kaynaklar (ormanlar, meralar, sucul ve karasal yaşam ortamlarıyla yaşam ortamının temelini oluşturan toprak gibi değerli kaynaklar) ve bizimle birlikte yola çıkmış; ancak girdikleri çıkmaz yollar nedeniyle bu egoyu geliştirememiş ve bizimle birlikte yaşamak zorunda ve şanssızlığında olan biyolojik akrabalarımız bu uğurda feda edilmiştir, edilmektedir. Canlıların bugüne kadar doğal yollarla seçilerek başarıyla gelmesini sağlayan bu egonun Dünya'nın biyolojik yaşamına devam edebilmesi için bir üst basamağa mümkün olan en kısa zamanda değişerek atlaması zorunludur.

Böylece, canlılar sadece kendi bireysel çıkarlarını değil, milyarlarca yıl önce birlikte yola çıktıkları diğer tüm canlıların ve onların yaşam ortamlarıyla birlikte, kendi

ırktaşlarının toplam çıkarını ve iyiliğini düşünür duruma geçecek, bu yolda üstlerine düşecek görevi hakkıyla yapmaktan mutluluk duyacaktır.

Bugüne kadar tüm cephelerde bireysel olarak savaşmak için kalıtsal olarak programlanmış canlılığın, özellikle insanlığın, bugünkü kalıtsal yapısıyla bunu yapması biyolojik işleyişe aykırı olacaktır. Bu nedenle insan genomuna el atılması kaçınılmazdır. Nasıl ki 1.5 milyar yıl önce sadece nesnelerin tadını ve kokusunu almak için farklılaşmaya başlayan bazı hücreler, bugünkü beynin temelini oluşturdu; hiç kuşkunuz olmasın, iyi niyetle ve saf duygularla insan gen yapısının bileşimini incelemek için başlatılmış ve bugüne kadar yaklaşık 10 milyar dolar harcanmış olan *"insan gen projesi"*, bu bağlamda biraz önce değindiğimiz gelecekteki birçok gelişmenin ilk tomurcuğunu oluşturacak gibi gözükmektedir.

Bir defa bir yapı örgütlenmeye başlarsa onunla ilgili düzenlemelerin zamanla ortaya çıkması kaçınılmaz olur. İşte böyle bir yapıya ve bilinç üstü yeteneğe kavuşan insan soyunda, bugüne kadar süregelen hak ve özgürlüklerin de yeniden tanımlanması kaçınılmaz olacaktır. Gelecek evrimsel basamak, ortak (paylaşılan) bilincin egemen olduğu, yaşam ortamlarının ve yaşayan öğelerin korunmasını ön plana alan bir *"hak ve özgürlükler"* dünyası olacaktır, olmalıdır.

İnsanın yapısal olarak insan özelliklerini kazanmaya başladığı en eski tarih yaklaşık 7.5 milyon yıl öncesine; anlamlı düşünmenin, yararı olmayan şeylerin merak edilmesi ve alet yapımının başladığı en eski tarih yaklaşık 100.000 yıl öncesine; yerleşik düzene geçme, metodik idare ve eğitim işlevlerinin geliştiği bilinen en eski tarih ise yaklaşık 10.000 yıl öncesine dayanmaktadır.

İnsan soyu, bugüne kadar doğal evrimleşme sürecini sürdürmüş ve gittikçe hızlanan bir şekilde kültürel ve bilimsel evrimini geliştirmiş, çeşitlendirmiştir. Bu geçen süreç içinde ortaya çıkan her yeniliğin, bir eskisi üzerine kurulduğu kültür ve bilim denen binanın oluşumunda in-

sanlık tarihinin yattığı herkesçe bilinmektedir. Bu gelişimde, bazı toplulukların ve özellikle bazı bölgelerde yaşamış insanların daha çok katkısı olduğu, bazılarının ise ilkel kültürlerini sürdürdüğü görülmektedir. Bu gelişimin bazı bölgelerde ve bazı topluluklarda neden daha hızlı, bazılarında ise neden daha yavaş olduğu değişik görüşlerle açıklanmıştır. Biz burada bunların nedenine değinmeyeceğiz. Geldiğimiz noktada, özellikle biyolojide devrim niteliğindeki gelişmeler ve Dünya'nın içine düştüğü çevre kirliliğine ilişkin alınması gereken önlemler, insan soyunun doğal evrim sürecini bekleyemeyecek kadar kritik bir noktaya geldiğini göstermektedir. Dünya'da ortaya çıkan bazı değişiklikler, bugüne kadar süregelen alışkanlıkların (hak ve özgürlük kavramlarının, klasik eğitim yöntemlerinin, geleneksel üretim yöntemlerinin, toplumun yönetiminde bugüne kadar kullanılan ve her biri kendi içinde mantıklı gibi gözüken idari sistemlerin vs) değişeceği müjdesini ya da alarmını vermektedir. Denetim araçlarının (uydu gözleme istasyonları, telekomünikasyondaki gelişmeler, bilgi akışındaki akıl almaz ilerlemeler) gelişmesi hiçbir canlıyı ya da bölgeyi gözden uzak, etkileşimden arınmış bırakmayacaktır. Geçen yüzyıl, doğal etkileşimle yaşadığımız son yüzyıl olmuştur. Milyonlarca yıldır deneme-yanılma (yani doğal seçilim) yasalarına göre gelişmesini sürdüren canlılık, bundan böyle, yani 21. yüzyılda, bilimin egemenliği altına girecektir. Hiçbir şey tesadüfe ya da şansa bırakılmayacaktır. Şans, Tanrı verdi, kader ve takdiri ilahi sözleri tarihe karışacaktır. Bunun için şu gelişmeleri sırasıyla bekleyebiliriz:

Her şey beklediğimiz ya da istediğimiz gibi giderse...

1- İnsanlardaki yapıyla ilgili olarak:

1. İlk olarak insanda ve öncelikle oransal olarak daha basit canlılarda olmak üzere, doğal kalıtsal yapının (haritanın)

ayrıntılarının açıklanması daha ileri düzeyde gerçekleştirilecektir. Gen haritasının kısa sürede çıkarılıp kullanıma sunulmasını sağlayacak gereçler geliştirilecektir Hangi özelliklerden hangi genlerin (nükleotit dizilerinin) sorumlu olduğunu gösteren araştırmalar tamamlanacaktır. Bu genlerin içerisindeki nükleotit dizilerinin değişimiyle ortaya çıkacak sayısız seçeneğin (yeteneğin) hesaplanması, bilgisayarlarla gerçekleştirilecektir. Bu farklılaşmaların dış görünüm (fenotipte) yansıması açığa çıkarılacaktır.

Bunun sağlığa yansıması ise şöyle olacaktır: Gen testine girdiğinizde hangi hastalıklara yakalanacağınız ya da yakalandığınız, bunun etkisini gidermek için o gün bilinen tıbbi önlemlerin ne olacağı anında elinize verilebilecektir.

2. Geçen evrimsel süreç içinde belirli kademelerde, belirli özelliklerin ortaya çıkması için kullanılan; ancak daha sonra ulaştığımız kademede bir yararı olmayan ve doğal seçilimle bugüne kadar ayıklanamayan bazı genlerin (çöp genler diyelim) ya da değişik kaynaklı etkilerle ortaya çıkan zararlı mutasyonların, döllenme sırasında ya da embriyonik gelişme evresinde ayıklanması sağlanacaktır. Doğacak bireylerin kalıtsal yetersizliklerden ve hastalıklardan arınmış olarak dünyaya gelmesi sağlanacaktır.

3. İnsan soyunda iyi nitelikli olarak tanımlanan, yaşam savaşında insana üstünlük sağlayan özellikler, bir bireyde toplanmaya çalışılacaktır (eğer kümülatif = birikmeli bir kalıtım gösteriyorsa). Böylece, metabolizması kusursuz çalışan, kalıtsal hastalıklardan hemen hemen tümüyle arınmış, yorumlama ve öğrenme yetenekleri en üst düzeyde olan bireyler oluşacaktır. Toplumun genel zekâ düzeyi büyük ölçüde artacaktır.

4. Diğer canlılarda olup insan soyunda bulunmayan, uygun birçok özellik, insan gen yapısı (genomu) içine aktarılacaktır. Böylece birçok maddenin eksikliği (vitamin gibi) hiçbir zaman duyulmayacaktır.

5. Canlılarda var olan genlerin yeni kombinasyonlarıyla yeni yaşam ortamları yaratılabilecek (örneğin Ay'da) ya da değişik yaşam ortamlarında (çölde, kutuplarda) yaşayabilecek, amaca yönelik bitki ve hayvan türlerinin elde edilmesi olanak dahiline girecektir. Hayvanlarla bitkilerin farklılıkları bazı canlılarda azaltılabilecektir. İsteğe göre yeni genler dizayn edilebilecektir.

6. Dünyadaki canlıların tümünün kalıtsal bileşimi (varyasyonları da dahil), ana hatlarıyla güvenceye alınacak, birçoğunun genleri özel bankalarda saklanacaktır.

7. İlaçla ve ameliyatla tedavi büyük ölçüde kısıtlanacak, rejenarasyonun (biyolojik yenilenmenin) mekanizması açıklandığı için birçok organın, yapının yeniden oluşması uygun uyarılarla (indüksiyonla) gerçekleşecektir; örneğin bir insanda sürekli diş oluşumu sağlanabilecektir.

8. Sağlıkla ilgili birçok meslekte etkinlik ve yetkinlik değişecektir. Kalıtsal hastalıklar insan soyundan uzaklaştırılacağından geleneksel tedavi yöntemleri ve bununla ilgili tıp öğretimi temelden değişecektir. Ruhsal dengesizliklerin moleküler nedeni bulunduğu için (bugün dahi bulunmaya başlamıştır) psikiyatri yeni düzendeki ilişkilerin analizine yönelecektir.

9. Doğal yapının korunması için özel önlemler alınmazsa ve egzersizler yapılmazsa, ağır işler robotlar tarafından yapılacağı için kaslarda zayıflama, kemiklerde incelme, besinlerdeki değişikliklerden dolayı sindirim sisteminde, buna bağlı olarak tat ve koku alma organlarında zayıflama; kıl ve tırnak gibi yapılarda zayıflama ve azalma, algılama yeteneği yükseldiği için diğer duyu organlarının etkinliğinde artma beklenebilir. Sezaryenle doğum ya da yapay rahimle çocuk sahibi olma başın büyümesini sınırlamayacak, bu nedenle daha iri kafalı insanlar olabilecektir.

10. Bugüne kadar birçok canlının doğada başarıyla uyguladığı, tıbbi olarak da bazı organlara uygulanan don-

durmak suretiyle yaşamın geçici olarak durdurulması tekniği, yüksek organizasyonlu canlılara da uygulanacak ve bu yolla astronotların besin vs tüketmeden çok uzaklara taşınabilmesi, yani yıldızlar arası seyahat ve değişik nedenlerle görevi kalmayan insanların (örneğin sadece yazın tarım işiyle uğraşan köylülerin ya da çiftçilerin) geçici sürelerle inaktif duruma (bir çeşit kış uykusuna) geçirilmesi sağlanacak, böylece tüketim ve alan işgalinden önemli ölçüde tasarruf sağlanacaktır.

11. İnsanın embriyonik gelişimi insan alışkanlıklarından ya da yaşadığı ortamdan kaynaklanan olumsuz etkileşimlerden kurtarılacak, belki yapay rahimlerde, denetim altında, embriyonun sağlıklı olarak gelişmesi sağlanacaktır.

12. Ölüm genlerinin (apoptosis genleri) bir kısmı kalıtsal yapıdan uzaklaştırılacağı için ömür uzunluğu katlarca artacaktır. Ancak çevresel etkilerle, kalıtsal yapının niteliği (özellikle mitokondrilerdeki kalıtsal yapının) değişeceği ya da bozulacağı için yaşlanma en azından uzunca bir süre geciktirilse de sonuçta kaçınılmaz olacaktır.

13. Döllenme sırasında telomeri uzatılmış sperm ve yumurtaların kullanılmasıyla daha uzun yaşayan bireyler elde edilebilecektir. Telomer uzunluğuyla ömür uzunluğu yaklaşık olarak hesaplanabilecektir.

14. Genetik danışma merkezleri zorunlu başvurulması gereken kurumlar olacaktır. Buradan alınan raporlara göre çocuk yapma hakkı elde edilebildiği gibi bireyin hangi göreve uygun olacağı yönünde öneri verebilecektir. Bazı bireylerin bazı görevleri yapması kısıtlanabilecektir. Çünkü bu görevler genetik yapılarının olumsuz yönlerini tetikleyici etki yapması nedeniyle hem toplumu hem de bireyi korumaya yönelik olacaktır.

15. Bu gelişmelerle, ruh dünyasının niteliği anlaşılacak, geçmişte insanları mutlu eden, acı çekmesine neden olan, binlerce insanın boş yere sömürülmesini ya da birçoğu-

nun diğerlerini sömürmesini sağlayan birçok öğretinin sadece mitolojik değeri kalacaktır. Evrenin yapısıyla insan ruhunun aynı ilke ve kurallarla idare edildiği anlaşılacak, ruhun maddenin bir fonksiyonu olduğu geniş kitlelerce kabul görecektir. Bizde evrimsel gelişmenin bir sonucu olarak (yapılan işlevleri bir sıraya göre düzenleyebilmek ve anlayabilmek için ortaya çıkan her şeyin bir başı ve bir sonu olmalıdır sanal duygusu) ortaya çıkan bir baş ve bir son duygusunun sanal bir duygu olduğu en azından birçok kişi tarafından anlaşılacak ve böylece yaratılış ve kıyametle ilgili öğretiler mitoloji hanesine yazılacaktır. Yeni bulgular Evren'in bir başı ve bir sonu olmadığını, şu andaki Evren'in Newton yasalarının ortaya çıktığı bir sürecin yansıması olduğunu öğrenecektir.

16. Bugün angarya olarak tanımladığımız işler robotlara yaptırılabilecektir. Günlük işlerimizin hemen hemen hepsi bilgisayar ve dijital ortamda onların işlevleriyle yerine getirilebilecektir.

17. Birkaç yüzyıl sonrasında beyin dalgalarının algoritması çözülerek bir arayüzle sanal ortama (bugünkü hardiske diyelim) aktarılarak en azından birey ölse de ölümüne kadar edindiği anılarla bir çeşit kendi iç dünyasında yaşaması sağlanabilecektir. İleri evrelerde bu depolanmış bellek bilgileri yeni bir oluşum için de kullanılabilecektir.

18. Mars'ta bilimsel araştırmalar yapacak sınırlı sayıda koloniler kurulacaktır.

19. Bir çeşit hibernasyona (kış uykusuna) sokulmuş veya dondurulmuş canlı bireyler, onların tohum ve embriyoları binlerce ya da milyonlarca yıl sürecek uzay yolculuğuna gönderilecektir.

2. Eğitim ve öğretimle ilgili olarak:

1. Klasik okullar ortadan kalkacak, yerinde öğrenim yapılacaktır. Bunun için ilk olarak etkili iletişim araçları kullanılacak, daha sonra da beynin öğrenme mekanizması

yeterince anlaşılınca, bireye hipotalamus üzerinden hazır bilgi paketlerinin yüklenmesi sağlanacaktır. Böylece, birey kendinden önce kazanılmış bilgilerin tümünü bir anda belleğine yerleştirme olanağı bulacaktır. Bunun için beyin yapısının kalıtsal olarak daha önceden hazırlanmış olması gerekecektir. Çünkü belleğin kapasite bakımından yeterli olması için kalıtsal yapının uygun olması gereklidir.

Eğer birey gerekli olan tüm bilgileri ya da her bilgiyi belleğine yerleştirecek kapasiteye sahip değilse en azından beyninde özel bir formatlamanın gerçekleştirilmesiyle bir bilgi merkeziyle zihinsel olarak ilişki haline geçmesi (uzaktan algılama) ve gerek duyduğu bilgileri buradan sağlaması mümkün olabilecektir.

İnsanların kazanmış olduğu ve toplumun ortak değerleri olarak tanımlanan tüm bilgi ve deneyimlerin belirli bir merkeze depolanarak oradan gerek duyan tüm insanlara yüklenmesi sağlanacaktır. Burada, insanı bir robot yapmaktan uzaklaştıracak kişisel kimliğin ve kişisel mahremiyetin korunabilmesi için kişisel bilgilerin algılanmasını önleyecek özel önlemler ya da koruma sistemleri geliştirilecektir. Sonuçta, herhangi bir zamanda, herhangi bir yerde, herhangi birinin kazanmış olduğu görüntü, bilgi, yargı ve deneyim istendiği anda başka bir bireyin kendi malıymış gibi kullanılabilecektir. Bununla ilgili detaylı bilgiler yeni bir kitapta daha sonra ayrıca verilecektir.

2. Bu gelişimin sınırları, Güneş sistemini aşar, galaksi düzeyinde genişlemeye ulaşırsa; o zaman galaksinin herhangi bir yerindeki bir bireyin gözlem ve bilgisi, galakside ya da uzayın herhangi bir yerinde yaşayan birinin de ortak değeri, anısı olacaktır. Böylece bir yerden bir başka yere gitmeye gerek kalmadan, birey kendisi yaşıyormuşçasına başkasının gözüyle bakmayı ve onun beyniyle varacağı yargıya ulaşmayı öğrenmiş olacaktır. Uzak bir zaman diliminde olsa da bu aşamada evrensel düşünme ortaya çıkacak ve evrensel doğru ancak bu aşamada gerçekleşebilecektir.

3. Bilginin, görüntünün vs beyne yerleştirilmesinin kimyasal ve fiziksel bir işlem olduğu anlaşıldıktan sonra, bu yolun yapay olarak kullanılması ya da gerçekleştirilmemesi için hiçbir neden olmayacaktır. Böylece, yaşayan her bireyin beyin dalgalarının algılanması ve depolanması ile anılarının biriktirildiği yapay bir sistem (örneğin bir bilgi kaseti), bireyin vücudu öldükten sonra kendiliğinden devreye girecek ve birey başlangıçta anılarıyla, daha sonra yeterli tekniğin geliştirilmesiyle başka bir bireyin duyu organlarını veya yapay bir sistemin almaçlarını kullanarak başka bir gövdede yaşamına devam edecektir. Burada en önemli sorun, benlik duygusunun fiziksel ve kimyasal temelini açığa çıkarmaktır. Yapay da olsa, sonunda insan soyu milyonlarca yıldır özlemini çektiği ölümsüzlüğe, bu yolla kavuşacaktır.

3. İşlevsel olarak (mekanik):

1. İstenmeden yapılan ve mekanik sayılan, rutin işlerin tümü akıllı robotlara yaptırılacaktır. İnsan, geçmişteki bunca emek ve savaşın mirasçısı olarak sadece güzellikleri yaşayacak ve eğer bilinmeyen bir şeyler kalmışsa onların yapılarını aydınlatmaya ve düşünmeye vakit ayıracaktır.

2. İletişim diye bir sorun kalmayacak, istenen her bilgiye anında ulaşılacak, özellikle görsel aygıtların (televizyon, sinema vs) önemli bir kısmı bugünkü yapısını yitirecek, görüntüler, özel bir adaptörle gözde gerçekleşen algılama gibi beyinde yaratılacaktır.

4. Özgürlükler olarak:

1. Kalıtsal yapısı, toplumun düzenini bozacak, büyük harcamalara neden olacak veya suç işleyecek derecede bozuk olanların, gen değiştirme teknolojisi yaygın olarak kullanılıncaya kadar üreme hakkı ellerinden alınacaktır.

2. Demokrasi adı altında hakların çiğnenmesine izin verilmeyecek, nüfus artışına paralel olarak cezalar ağırlaştırılacaktır. İnsan ömrü uzatıldığı için özellikle yaşam

hakkı çok daha kutsal olarak korunacak, bu hakka tecavüz edenlere artık bugünkü demokrasilerde olduğu gibi göz yumulmayacaktır. Demokrasi, suçlunun ödüllendirildiği bir anlayış olmaktan çıkarılacaktır.

3. Herkesin kalıtsal yapısı ve bilgi düzeyine göre seçme ve seçilme derecesi, yani toplumu ilgilendiren kararlara katılma oranı saptanacaktır. Belki demokrasiye katılmada yani oy vermede kişinin eğitimi, becerisi; ekonomiye, bilime ve sanata katkısı oranında bir vatandaşlık katsayısı belirlenerek oy oranı yükseltilebilecektir. Demokrasi yeniden tanımlanacaktır.

4. Bugünkü özgürlük tanımından bazı sapmalar yapılacaktır. Birilerine zarar vermedikçe her türlü fikrin dile getirilmesi sağlanacaktır. En önemli kısıtlama doğa ile insan karşı karşıya geldiğinde yaşanacaktır. Doğa hakkı her zaman insan haklarından önde olacaktır. Bir yerde insan hakları ile doğa hakkı karşı karşıya geldiğinde, doğa her zaman korunacak taraf olacaktır.

5. Tanrı ve din kavramları çok büyük ölçüde değişime uğrayacak; bunlar sadece geçmişin mitolojik değerleri olarak korunacak, din ve günlük işler tümüyle birbirinden ayrılacaktır. Agnostik ve ateist oranı çok büyük ölçüde artacaktır.

5. İdari ve yasal olarak:

1. Başlangıçta, bilgi yetkinliğin ve etkinliğin temel koşulu olacaktır. Bunun için bireylerin kapasitesi anlamına gelen kalıtsal yapıları ve yargılarının gücü anlamına gelen bilgi dereceleri, seçilmelerinin ve hak kazanmalarının en önemli unsuru olacaktır. Yönetici ve yönlendiricilerin seçimi, bilgileri ve yetenekleri esas alınarak yapılacaktır.

2. İnsanın yasak ya da tabu olarak tanıdığı birçok eylem anlamını yitirecek, hak ve özgürlükler olarak tanımlanan birçok davranış biçiminin niteliği değişecek, hayatımıza

yeni kavramlar girecektir. Aile kavramında ve akrabalık ilişkilerinde önemli sapmalar meydana gelebilecektir. Toplumsal çıkarların üstünlüğü egemen olacaktır.

3. Kalıtsal ve evrimsel mirasın korunmasından, yani Dünya'nın doğal yapısının korunmasından kesinlikle taviz verilmeyecektir. Doğal hak ve özgürlükler, çevre bilinciyle sınırlanacaktır.

4. Kalıtsal yönlendirme yeterince gelişince, hak ve yetkilerin neler olduğu benliklerde hissedileceği, yani görev ve sınırlar bilineceği için yönetici ve yönlendirici diye bir sınıf kalmayacak ya da sınırlı bir yetki ve sayıda yöneticiye işler bırakılacak ve klasik devlet düzeni böylece bitecek, yerini son imparatora, yani doğal bilimlere ve buna bağlı olarak ortaya çıkacak ultra çağdaş bilimlere terk edecektir.

5. İnsan hakları ve demokrasi yeniden tanımlanabilir. Demokrasi; kişinin beceri, bilgi ve üretim gücü oranında yönlendirmeye ve yönetime (seçme ve seçilme) katılması şeklinde yeniden yapılandırılabilir. Demokrasi, herkesin seçme ve seçilme için aynı hakka sahip olduğu sistemden, daha çok elitlerin yönlendireceği bir sisteme dönüşebilir.

6. Dünya dışı gelişmeler nasıl olacak?

1. Komşumuz olan Mars uydusu ve Ayımızda genelde bilim adamlarının yaşayacağı sınırlı sayıda koloni kurulabilecektir. Hiçbir zaman yaygın yaşam ve Dünya'daki alışılagelmiş yaşam buralarda kurulamayacaktır. Buralardan Dünya'da az bulunan elementler Dünya'ya taşınacaktır.

2. Güneş pilleri hem Dünya'da hem de uzay boşluğunda enerji elde etmek için etkili bir şekilde kullanıma girecektir. Eğer etkili elektrik depolama imkânı bulunabilirse bu yolla Dünya'nın enerji sorununa önemli katkılar sağlanacaktır.

3. Uzay araştırmaları çok daha ileri düzeylere ulaşacaktır. Ancak hiçbir zaman ekonomik nedenlerle kitlesel bir yerleşime olanak sağlanamayacaktır.

4. Dünya'da çok az bulunan ya da hiç bulunmayan 18-20 elementin uzay cisimlerinden elde edilmesi başarılacaktır.

7. Her şey umduğumuz gibi gitmezse gelecek nasıl olacak?

Bütün bu gelişmelere karşın insan soyundaki bu çıkarcılık ve egoizm giderilemezse, benden sonra tufan algısı devam ederse, insan soyu tarihinde görmediği acılara tanık olacaktır.

1. Küresel ısınma: Fosil yakıtların aşırı kullanılması ile Dünya'nın ısındığı bilinmektedir. Sadece Sibirya'da 8000 km boyunda, 2000-3000 km eninde, 150-200 m kalınlığındaki hacimde donmuş olarak tutulan metan gazı küresel ısınmayla atmosfere karışmaya başlayınca (başladığına ilişkin önemli bulgular var) sıcaklık sera etkisinden dolayı hızla artacak ve 2100 yılında sıcaklık büyük bir olasılıkla 150-200 dereceye çıkacaktır. Bu sıcaklığa erişmeden; denizlerin yükselmesi, iklim deseninin bozulması, seller, fırtınalar, kasırgalar nedeniyle birçok bölgenin yaşanamaz duruma gelmesiyle insanlar göçe zorlanacak ve bugün Suriye'de görülen göçün bin beteri yaşanacaktır. Ganj ve İndus nehirlerinin kurumasıyla 2035 yılından sonra sadece Hindistan'da 1.5 milyar insanın göç etmesi bekleniyor. Çözüm büyük bir kesimin imhası ile sonuçlanabilir. Bugün Suriye göçmenleri için sınırları kapatın, yardım göndermeyin ölürlerse ölsünler, kıyılardan içeri almayın boğulurlarsa boğulsunlar diyen yetişmiş bir yönetici kesimi var, hem de Avrupa'da. Asit yağmurlarından dolayı denizler asidik olacak birçok kavkılı (kabuklu) canlı yok olacaktır. Asit yağmurlarının kalkerli arazileri eritmesiyle aşınmalar, dev çöküntü ve obruklar oluşacaktır.

2. Çevre kirliliği ve tahribatı devam ederse açlık krizi çok yakında kapımızı çalacaktır. Balık stoklarının 2015 tarihi itibarıyla yüzde 90 tüketildiği, tarım arazilerinin önemli bir kısmının çeşitli kimyasallarla kirletildiği ve Antarktika buzullarında bile tarım ilacı kalıntıları bulunduğu belgelerle sunulmaktadır. Tatlı su kaynakları kirletilerek tüketildi; olanlar da insan ve tarım gereksinimlerini karşılayacak durumda değil; 2015 tarihi itibarıyla 3.5 milyar insan temiz su içemiyordu. Kayığın battığını gören güçlü ülkeler; üretemeyen, yaratamayan, katkıda bulunmayan büyük bir kesimi yok etmeye yönelecektir.

3. Tarım ilaçları, kimyasal maddelerin kullanımı yoğunlaştıkça bilinen hastalıkların sıklığı artacak, bunlara yenileri eklenecektir. Doğal ürünleri yetiştirmek için yeni tarım arazilerine gerek duyulacak ve pahalı olması nedeniyle herkes tarafından tüketilemeyecektir. Bütün bu yapılanmalar doğal yaşamın bozulmasına, sonunda insan yaşamını doğrudan etkilemesine neden olacaktır. Sağlık hizmetleri karşılanamayacak duruma gelecektir.

4. Silah teknolojisi çok daha yıkıcı düzeye ulaşacaktır. Geri kalmış ülkelerin hiçbir gücü kalmayacak, yok olmayla birlikte topraklarını egemen güçlere terk edecektir.

5. Bugünkü ekonomik anlayış ve tercih devam ederse, yani hep kazanma üzerine kurulu bir düzen de ısrar edilirse aşağıdaki sıkıntıları ağır bir şekilde yaşayacağız.

a) Dünya tarımının temelini oluşturan tohum sanayisi daha da tekelleşecektir. Bugün çeşitli baskılarla çoğu ülkede yerli tohum ekilmesi kısıtlandı ya da yasaklandı. Birkaç yıl ekilmeyen ve korunmayan tohumlar bir daha elde edilemeyeceği için gelecekte tohum sanayii birkaç büyük şirketin tekelinde kalacaktır. Bu yolla tüm insanlar baskı altında tutulabilecektir.

b) İlaç sanayii, geleceğin tekel ürünlerinden biri olabilir. Özellikle belirli gen dizilimlerinin doğada araştırılıp

ürünlerinin elde edilmesiyle ya da yeni gen dizilimiyle belirli ilaçların, hormonların ya da benzeri nesnelerin patentinin alınması suretiyle tekelleşme bir tehdit olarak kullanılabilir.

c) Zihinsel işlevlerin çeşitli aygıtlarla dışarıdan okunmasıyla bireysel gizlilik yok edilebilir. Bu yolla büyük insan kitleleri sürü gibi yönetilebilir.

6. Uzmanlaşma çok daha ileri boyutlara taşınacağı için tekboyutlu insan sayısı artacak, buna bağlı olarak olayları kuşbakışı görebilecek insan sayısı azalacak, doğabilecek tehlikeleri önceden tahmin edenlerin sayısı düşecektir.

7. Elektronik iletişim, yüz yüze görüşmeleri azaltacağı için (bugün cep telefonunda yaşadığımız gibi); memelilere özgü görsel ve dokunsal temasın sağladığı duyusal rahatlama azalacak ve buna bağlı –anti sosyalleşme başta olmak üzere- birçok davranış bozukluğu ortaya çıkacaktır.

8. Dünya'nın ekseninin zaman içinde açı değiştirdiğini biliyoruz. Bugünkü Kutup Yıldızı 15.000 yıl sonra yerinde görünmeyecek, başka bir yıldız Kutup Yıldızı'nın yerine geçecek. Doğal olarak doğal yaşamı etkileyen Dünya, iklim ve coğrafyasında çok büyük değişiklikler olacaktır. Kıtalarda kırılma ve kayma artabilecektir. Buna bağlı deprem ve yanardağ işlevleri yükselecektir.

9. Kuzey Kutbu güneye kayarak Güney Kutbu'nun; Güney Kutbu da kuzeye kayarak Kuzey Kutbu'nun yerine geçecektir. Bu süreçte yaklaşık 1000 yıl boyunca Dünya manyetik kalkandan yoksun kalacağı için Güneş radyasyonundan aşırı etkilenecek canlılarda doku bozulmaları ve kanserleşme katlanarak artacaktır. Küçük organizmalarda hızlı bir evrimleşme yaşanacaktır. Güneş'le teması olan canlıların hepsinde mutasyon oranı katlarınca artacaktır.

10. Sonunda, tüm bu eğitim ve aydınlanmaya karşın, çaresiz kalacak insanlar; demokrasi, insan hakları, eşitlik, özgürlük sloganlarını rafa kaldıracaktır. Doğanın ilkel ilkesine geri dönecektir: Güçlü olan ayakta kalır ilkesini uygulayacaktır.

Düşünce zemininin evrimleşmesiyle ilgili olarak son söz

Canlıların tümü, evrimleşme süreçleri içinde duyu organlarını ve dolaylı olarak bilinçlerini, başlangıçta algılayamadıkları bir başvuru zemini üzerindeki farklılıkları (önce koku ve tat) ayırt etmek için yetkinleşmişlerdir. Bunun böyle olması da bir gerekliliktir. Örneğin yatağınızda yatarken, yatağa temas eden vücut yüzeyinizdeki basıncı algılayan duyu organlarının tümü uyarılmasına karşın, siz normal olarak bunu bir temas olarak algılayamazsınız; ne zaman ki bu duyu zemini üzerinde farklı bir etki meydana gelir, örneğin bir düğme batar, o zaman bu farklılığı hemen ayırt edebilirsiniz. Temas duyusunu algılayan organlarımız, evrimsel süreç içinde genel uyarı zeminine karşı duyarsızlaşmıştır.

Güneş'ten gelen ışığın genel bileşimi, Dünya'nın aydınlanmasını sağlar. Ancak canlılar, bu genel zemin üzerinde nesnelerin özel durumunu anlayabilmek, onları ememedikleri ışınların renkleriyle görmek için yetkinleşmiştir. Hâlbuki Güneş ışığının spektrumu içinde tüm renkler temsil edilmektedir. Canlıların bu renkleri ayırarak görmemesi için hiçbir teknik zorluk ve neden yoktur. Ancak bir başvuru noktası oluşturabilmek için en akıllı olanı yaygın ve genel olanının esas alınmasıdır; bu da her yerde bulunan Güneş'in genel renk bileşimidir. İşte bu nedenle yedi rengin (aslında 3 rengin, mavi, yeşil, kırmızı) karışımını, yani Güneş ışığını hemen hemen tüm canlılar beyaz olarak görür ve bunu bir zemin olarak kabul eder. Bu zemin üzerindeki her sapma, duyu organımızda bir imajın, daha doğrusu bir rengin doğmasına neden olur. Evrimsel

süreç içinde ışık algılama sistemimiz, en sık bulunan ve zemin oluşturan bu etkiye karşı bir anlamda kördür.

Kulak zarımız, çevremizdeki sayısız titreşimi alacak yetenektedir. Hatta hidrojen atomunun salınımını dahi algılayacak duyarlılıktadır. Bu şu demektir: Çevremizdeki sıcaklık -273 santigrat derecenin üzerinde olduğu sürece, her cisimde bir titreşim söz konusudur ve bunun da bir ses olarak algılanması beklenmelidir. İşte bu nedenle, işitme organımız her yerde yaygın yani genel ses kaynağı olabilecek çevre etkilerine karşı sağırdır. Evrimsel süreç içinde, ses farklılaşmalarını alabilmek için bir başvuru (zemin) düzlemine gerek duyulmuş, bunu da çevrenin genel hareketine duyarsızlık gösterip sağır kalarak başarmıştır. Çok yoğun ses altında uzun süre kalan insanların, duyu almaçlarında bir körelme olmaksızın, bir zaman sonra bu uyarılara duyarsız kalmaları da bu mekanizmanın bir parçasıdır.

Keza çevrede yaygın olan moleküllerin yani hava moleküllerinin koku olarak alınmaması, sürekli kullanma zorunda olduğumuz suyun tadının olmaması da bu duyu organlarımızın başvuru zeminini oluşturmuştur. Kural olarak yaygın molekül bileşimlerinden, daha doğrusu atmosferin genel yapısından farklı her uyarı koku, suyun genel yapısından farklı her çözelti de genel olarak tat şeklinde algılanır. Burada da yaygın ve genel kullanılanlar algılanmaz. Uzun süre bir çeşit kokunun ya da bir tadın alınmasında gittikçe duyarlılığın yitirilmesi de yine bu evrimsel mekanizmanın küçük bir uyarlamasıdır.

Her canlı belirli bir çevre sıcaklığına uyumlu olmuştur. Evrimsel gelişim süreci içinde en uygun sıcaklık (optimal sıcaklık) dediğimiz ortamda, bir canlı çevrenin sıcaklığının farkına varamaz, ancak, bu alışılagelmiş zeminden sapmalar bir uyarı meydana getirir. Bu nedenle yaşadığımız ve uyumlulaştığımız bir yerin dışında herhangi bir yere gittiğimizde, o yerin canlıları için son derece uygun olmasına ve uyarı meydana getirmemesine karşın, bize sıcak ya da soğuk gelir; uyum ancak belirli bir süre sonra sağlanabilir.

Bütün bu anlatılanlardaki amaç; bu örneklere dayanarak biyolojik bir işleyişin ilkelerini açıklamak değil, evrimsel gelişim süreci içinde canlıların uymak zorunda kaldıkları bir davranış biçimini gözler önüne serip, bu yazıda önerilen fikrin bugüne kadar normal olarak benimsenmiş bir zeminden sapma olduğu yargısına vararak, peşin hükümle ve dogmatik bir yaklaşımla, doğabilecek itiraz ve saldırıları önlemektir.

Şunu unutmayınız! Siz 4 milyar yıldır, canlıların uymak zorunda olduğu biyolojik yaptırımlar demetinin ürünü olarak bu basamağa geldiniz. Genel olan ve sıkça tekrarlanan her şey, biraz önce duyu organlarımızdan örnekler vererek anlatmaya çalıştığımız gibi bir duyarsızlık, insani bir tanımla alışkanlık meydana getirmiştir. Bu nedenle çevrenin temel sıcaklığını, nesnelerin genel moleküler hareketini, suyun tadını, havanın kokusunu, Güneş ışığının genel bileşimini algılayamayız. Ancak bunların üzerine eklenen şeyler, farklılık olarak algılanabilir. Bu nedenle:

Bu kitapta anlatılanların birçoğu, insanlık tarihinin bugüne kadar alışılagelmiş ve birçoğuna duyarsızlaştırılmış gelenek, görenek, eğitim yöntemlerinin, temel hak ve özgürlüklerin birçoğunun ve en önemlisi bugüne kadar doğal seçilmeyle yürütülmeye çalışılan biyolojik sürecin, bu aşamadan sonra anlamını yitirerek; yeni kurulacak dünya düzeninde, artık bir zemin ya da başvuru düzlemi olma özelliğini neden yitireceğinin açıklanmasıdır.

Bugüne kadar Dünya'nın zenginliklerini talan etmeyi, kaynaklarını sorumsuzca tüketmeyi, örneğin niteliği ne olursa olsun oy alınca yönetime geçmeyi, daha özel anlamda örneğin kapalı yerde sigara içmeyi, gece sabahlara kadar yüksek sesle gürültü çıkarmayı ya da müzik yayını yapmayı, biyolojik yapısı ne olursa olsun istediği zaman çocuk yapmayı; dinine ve özel kimliğine (ırkına) ilişkin eğitimi için başkalarının fedakârlıklarından yararlanmayı, kalıtsal özelliği ve bilimsel yeteneği ne olursa olsun eğer yolunu bulursa etkin yerlere gelmeyi, yalan, dolan ve halka dönmesi gereken olanakları kendi çıkarı için kullan-

mayı temel bir hak olarak kabul eden ve sosyal ilişkileri (evrimleşmesi) nedeniyle de bugüne kadar böyle gördüğü için artık bu laçkalığı anlayamayan, algılayamayan ve insani bir tanımla bu işleyişe alışan insan soyu, kaynakları tüketilmiş, yaşam alanı daraltılmış bir Dünya'da, son karşılaşmaya ve yarışmaya başlarken bugüne kadar başvuru düzlemi oluşturan bu zeminin ortadan kalktığını ve yeni bir zemin oluştuğunu görünce paniğe kapılacaktır. Çünkü yararı ve zararı ne olursa olsun, sürekli algılandığı için zaman içinde bir başvuru zemini oluşturmuş bu düzlemden her sapma, keskin bir uyarı meydana getirecektir. Bu yazıda anlatılanlar ve önerilenler, bugüne kadar normal diye nitelediğimiz ve bir türlü algılayamadığımız, düşünce sistemimize aykırı olan birkaç sivri çıkıntının anlatılması değil; gelecekte zemin oluşturacak yeni bir atılımın, yeni bir başvuru zemininin ve evrimsel basamağın temelinin nasıl olacağının şimdiden yorumlanmasıdır.

Düşünme ve yargılama yeteneğimiz, duyu organlarımızın sinyalleri ile düzenlendiğine ve yönlendirildiğine göre, bu sınırlamanın düşünce sistemimize yansıması da kaçınılmaz olmuştur. Bu nedenle en yaygın ve en sık uyarıları nasıl görmezden geliyor, farkına varamıyorsak, davranışlardaki genel ve yaygın eğilimler de normal zemini oluşturduğu için çoğunlukla farkına varılmaz. Günlük yaşamdaki göze çarpmayan hareket ve davranış şekillerimiz, bizde fark duygusu meydana getirecek şekilde algılanamaz. Ancak bu düzlemden saptığı varsayılanlar özellikle algılanır. Bu nedenle, insan soyu, bugün sonumuzu hazırlayabilecek birçok değişimi ve anlayışı, geçmişten gelen biyolojik egoizminin ve daha sonra düşünce sisteminin zeminini oluşturduğu için yeterince anlayamamakta ve gerektiği zaman yeterince tepki meydana getirememektedir. Bu nedenle; örneğin, ölümünü hazırladığını bilmesine karşın, çevre kirliliği ve küresel ısınma sorununa tepkisi bilinçaltına yerleşmiş *"benden sonra tufan"* anlayışıyla sadece lafta kalmaktadır. Çevre kirliliği ve tahribatı alıştığı ve duyarsızlaştığı bir alandır. Birçok ülkede yöne-

ticilerin yeteneksizliği ve ahlaksızlığı, gerek yazılı gerek sözlü basında sürekli anlatılması ve buna karşın gerekli önlemlerin zamanında ve etkin bir şekilde alınmaması; bunu canlılığın (burada idareciliğin) normal bir davranışı olarak benimsemesine ve toplumların bu ahlaksızlıklara, yeteneksizliklere alışmasına ve de duyarsızlaşmasına neden olmaktadır.

Bu nedenle; bu bölümde yazılanlar, 4 milyar yıllık evrimsel sürecin ortaya çıkardığı birçok basamağın bugünkü son temsilcisi olan, anlamlı yorumlamalar yapabilen bilinç düzeyine ulaşmış son kuşaklarına sesleniştir... Bir sonraki evrimsel sahanlığa atlıyoruz; atlamak zorundayız da... Eğer zamandaşlarınızın ve gelecek kuşaklarınızın sancılı ve acı günler yaşamasını istemiyorsanız, burada yazılanlara kulak veriniz! Siz (bu bağlamda kuşağınız ve belki sizden sonraki birkaç kuşak) bugüne kadar dünyanın nimetlerinden karşılıksız yararlanan, geçmiş birikimi talan eden, gelecek kuşaklara emanet edilmesi gerekenlere el uzatmış, çevreyi yaşanamaz hale getiren, çıkarcı, açgözlü, egoist, iyilik ve kötülükle bu dünyaya yön vermiş bir düşüncenin, yani eski mirasyedi zevatın son temsilcileri bu bölümde yazılanlara kulak verin!

Doğa Hakkı

Doğa hakkı insan hakkının önüne geçmediği takdirde, dünya büyük güçlüklerle karşılaşacaktır.

Bir ortamda olanaklar kısıtlanmaya başlayınca, gerçek mücadele (yarışma) o zaman ortaya çıkar. (Charles Darwin)

Bilimde kural olarak *"yok yoktur"*; yani gerçek bir bilim adamı olanaksız sözcüğünü kullanmaktan kaçınır. Akla gelebilecek her şeyin bir gün bulunma ya da yapılma olasılığı vardır. Böyle bir olasılık belirli bir şansın, yani oranın altında ise kural olarak *"bu olanaksızdır"* sözcüğü kullanılır. Her gün Evren'in mimarisine biraz daha yaklaşıyoruz. Doğal yasaların (kütle, zaman, ısı ve hızın) ortaya çıktığı noktanın, yani Big Bang'in bile ötesine uzandık diyebiliriz. Bütün bunlardan önemli bir şey öğrenmiş bulunuyoruz. Evren'in kuruluşunda belirli fiziksel ve kimyasal kurallar belirlenmiş, örneğin ışık hızının sabitliği, kütleçekimi gibi ve gerisi ona göre şekillenmiştir. Yani, yapabileceklerimizin sınırı bundan yaklaşık 15 milyar yıl önce, Evren'deki doğal yasalar kurulurken sabitlenmiştir. Görünen o ki, bilim ancak bu sınıra yaklaşmayı sağlayacaktır; aşma hayaliyle geleceğimizi düzenlemeye kalkışmak ciddi sorunlara yol açacaktır.

Bilinçli ve bilgili insanı, okumuş olsa da cahil insandan ayıran ince çizgi, işte bu anlayış ya da yorum farkıdır. Cahil uzağı göremez; biyolojik ve sosyolojik evrimi bilemez. Bilemez; çünkü ya öğretim (eğitim değil!) süreci içinde çoğunlukla kendine evrimleşmenin temel ilkeleri anlatılmamıştır, bu nedenle de geçirmiş olduğu sürece eğitim değil genellikle öğretim denir. Bugün birçok üniversitemizde ve dogmaya

saplanmış birçok ülkede evrim hiç anlatılmaz; aydınlanmayı kamçılayacak olması nedeniyle öcü olarak gösterilir ya da birçok üniversitemizde olduğu gibi evrim anlatılıyor gibi davranılarak bu genç dimağların daha önceki dogmatik yaklaşımları daha da derinleştirilmeye çalışılır. Nitekim bunlardan birkaçı daha önceki yönetimler sırasında Cahiliye Devri'ni bile aratacak kadar işi azıttıkları için, YÖK tarafından soruşturmaya uğratıldı ve bildiğim kadarıyla üniversiteden uzaklaştırıldı (şu anda taltif ediliyorlar). Bu tespitler, o dönemde buzdağının ucunun bile tespiti değildi. Ne yazık ki Türkiye üniversitelerinde bilim adamı kadrosundan maaş alan; ancak bir bilim adamında olmazsa olmaz özelliklerin çoğuna sahip olmayan birçok takıyyeci, korkak ve çıkarı için uzlaşmacı, elini taşın altına koyamayan, kelimenin tam anlamıyla bilimsel açıdan ahlaksız bir kadronun olduğu da ne yazık ki bilinen bir gerçektir. Bu eğitimi öngörülen şekilde vermeye çalışanların da yeterince başarılı olduğunu söyleyemeyiz; çünkü çoğunlukla hedef kitlenin, ailesinden ve çevresinden edindiği dogmatik prangayı sökmek mümkün olamadığı için bu bilgilerin yerine yenisini yerleştirmek de mümkün olamamaktadır. Dolayısıyla öğrenim görse de cahil kalmaktadır. Bir şeyi daha itiraf etmeliyim: Bu yazıyı yazan kişi, akademik yaşamında 50 seneyi bitirmek üzeredir ve bu süre içinde eğitimin her kademesinde aktif olarak görev almıştır. Ancak endişe ve acıyla şu tespitini de paylaşmak istemektedir; hem eğittiği öğrenciler açısından hem düşüncelerini paylaştığı meslektaşları açısından hem de üniversitenin öğretim kadroları açısından sentezleyici, analiz edici, yorumlayıcı; daha açık bir ifadeyle önlerini değil (bazılarının önlerini gördüklerinden bile kuşkuluyum) uzakları görebilecek ve topluma ışık tutabilecek yeterli bir kitlenin olduğunu söylemek zor görünüyor. Bu nedenle bilimden, ekonomiye, hukuktan demokrasiye kadar hep

yabancıların ağzına bakıyoruz. Niye? Çünkü insanımıza güvenemiyoruz[14]. Mantığına güveneceğimiz adamı yetiştirdiğimizden kuşkumuz var. Bir bilim adamımız bir makale yazıp onu Türkiye'de bir bilimsel dergide bastırsa ona değer vermiyoruz. Niye? Çünkü bu dergiyi denetleyenler Türk'tür de ondan. Eğer dergiyi, Türk olmayan ya da Müslümanlara ait olmayan isimler denetliyorsa ona yüksek puanlar vererek ödüllendiriyoruz. Çünkü bilinçaltında bizimkilere güvenmiyoruz; tarafsız olduğuna, doğru yorum yapacağına, bilimsel açıdan tarafsız olacağına inanmıyoruz. Niye? Çünkü açık açık söyleyemesek de bu insanları nasıl eğittiğimizin farkındayız; dogmaya saplanmış bir insanın hiçbir zaman aydın ve tarafsız olamayacağının farkındayız. Korkaklığımız ve çıkarcılığımız nedeniyle eski berbere tıraş olmaya devam ediyoruz. Bu, ülkenin gelişmişliğiyle değil insanın mantıksal gelişmişliğiyle ilişkili bir durumdur. 1930'lu yıllarda Hitler'den kaçan bilim adamları Türkiye'ye sığındıklarında, İstanbul'da İstanbul Fen Fakültesi Mecmuası, Hidrobiologi ve Biologi dergilerini yayımladılar ve yabancılar bu dergilerde yayın yapabilmek için birkaç yıl sırada beklediler. Demek ki doğru yaklaşımınız olunca, saygınlığınız da oluyormuş. Almanlar gitti, dergiler malum mantığın pençesine düştü, zamanla küçüldü ve sonunda basımları durduruldu.

Cahillik yeni mi ortaya çıktı? Tabii ki hayır! İnsanımsı özellikleri kazandığımızdan bu yana, o günkü toplumun içinde her zaman cahiller vardı ve çoğunluktaydı; ancak bu toplumları geleceğe sürükleyenler, kurulu düzene boyun eğmeyenler ve o günkü anlayış içerisinde o günkü ge-

---

14 2017 yılında 65 ülkede yapılan bir anket bizim açımızdan düşündürücüdür. Bu ankette insanların birbirlerine güvenme oranı tespit edilmiş ve en düşük oranlı ülke Türkiye çıkmış. Bu ülkede birbirine güvenen insanların oranı sadece yüzde 3'müş). Düşünebiliyor musunuz, 30 kişilik bir ailede inandığınız insan sadece bir tane. Bunun psikolojik ve sosyolojik olarak araştırılması gerekiyor. Güvenmek, aynı zamanda mutlu yaşamanın anahtarıdır.

nel düşünce tarzına ters düşenler de vardı. Geri kalanlar ise sadece onları yargıladılar...

Düşünmek zordur. Çoğu kişi bu nedenle yargılamayı tercih eder.
Carl Gustav Jung (1875 - 1961) İsviçreli Psikiyatr

Düşünebilmek her şeyden önce, genel kabulün aksine, biyolojik bir tasarımdır. Düşünmeyi bir ruh dünyasına ve kavramına bağlamış toplumlar bunu anlayamazlar. Bundan *"düşünme kişiye verilmiş doğal bir ödüldür"* yorumunu da kesin olarak çıkarmak doğru değildir. Böyle bir yetenek olsa olsa düşünmeyi sağlayacak bir altyapının verilmesi şeklinde düşünülmelidir, beyin kapasitesidir, beyin yolları arasındaki tasarımdır (sinapslardır, bağlantılardır) ve benzer özelliklerdir. Bu özelliklerin devreye sokulabilmesi ve kullanılabilmesi toplumun geçirmiş olduğu evrimsel sürecin özellikleriyle ilgilidir. Eğer bir toplum çocuklarını doğduğu andan itibaren sormayan, sorgulamayan, yorumlamayan bir tarzda sadece dogmayla eğitmeye başlamışsa, bireyin biyolojik tasarımı ne olursa olsun ulaşacağı yer bellidir. Olsa olsa bu toplumda tasarımı düşünmeye daha elverişli olanlar, bu yeteneklerini diğerlerini yönlendirme ve onların dogmalarını daha da derinleştirmek suretiyle ceplerini doldurma ve etkinliklerini artırmada başarılı olurlar. Bakın! Dogmatik düşüncenin egemen olduğu topluluklara! Hiç sesini çıkarmadan sömürülen, ne söylenirse düşünmeden yerine getiren geniş bir halk(!) kitlesi, bir de onların dogmatik gereksinimlerini yönlendirerek (icazet vermek, tefsir etmek, irşat etmek, vs suretiyle) çıkar ve etkinlik sağlayan küçük bir kesim vardır.

Sanayi devrimine kadar bu tip toplum yapısını yaygın olarak görüyoruz; ancak sanayi toplumuna ve özellikle vahşi kapitalizme geçince çağın bilgi ve becerisiyle donatılmış; kazanma hırsı diğer tüm değerlerinin üzerine çıkmış yeni bir kesim türedi. Bunlara çoğunlukla *"kapitalistler"* sıfatı verilmiştir. Bu kesim başlangıçta bulundukları

toplumlara bilimsel buluşlarıyla çağ atlattı, egemen olmalarını sağladı. Birçok ülkenin de bu yolu izlemesiyle, yani kapitalist sisteme geçmesiyle, olanakları paylaşma daha zorlu hale geldi. Dünyanın milyonlarca yıldan beri biriktirdiği ya da taşıdığı doğal zenginlikler talan edilmeye başladı. Şu anda yüzlerce ve binlerce metre kalınlığında buzlarla kaplı kutup alanları hariç, vahşi kapitalist düzenin ulaşamadığı yer kalmadı. İzlanda'nın kuzeyine, Antarktika'nın kıyılarına ulaştığınızda bu ülkelerin denizin yüzlerce-binlerce metre derinliğini tarayan dev gemilerini, uzaydan baktığınızda çiçek bozuğu gibi yeryüzünün yüzlerce-binlerce metre derinliğine uzanan maden işletmelerini göreceksiniz. Girip de ne oluyor, orada mı kalıyor, bir kısmı malzeme olarak önünüze geliyor, yan malzemeler (çoğunlukla zehirli ya da doğa için tehlikeli) de vahşi bir şekilde bizi bugüne kadar getiren ortamlara boşaltılıyor. Dünya'da kirlenmeyen hiçbir yer kalmadı. Antarktika da dahil DDT kalıntısı olmayan hiçbir yer yok. İnsanlığın kirli izlerini her yerde görebilirsiniz. Kirlenme hem de üstsel olarak artarak… Bu yazıyı okuyanlar, çocukluğunuzu anımsayınız, -bir defa kullanım için- sulu içecekler için alüminyum kutular, naylon torbalar, pet şişeler, plastik bardaklar, iki paralık bir nesne için bir o kadar ambalaj materyali var mıydı? Uçakla 30 dakika uçuyorsunuz, indiğinizde bir torba atık madde bırakarak iniyorsunuz… Çıldırmış olmalıyız…

Nereye kadar? Hele küresel ekonomiye geçtikten sonra… Bunu kimse bilmiyor. Dogmatiklere soruyorsunuz kolaycılığı tarz olarak benimsedikleri için *"Tanrı canını verdiği kullara rızkını da verir"* diyerek kestirip atıyor. Kapitalistlere soruyorsunuz bilim her gün gelişiyor, insanoğlu muhakkak bir çaresini bulur diyerek *"bir çeşit uyutarak"* geçiştiriyor. Ya bulamazsa diye sorduğunuzda *"kafanı takma, yaşamaya bak"* diyerek konuyu kapatıyor.

Bu dünyada sorumluluk sahibi, evrensel değerlere sahip insanlar da var. Diğerleri gibi aynı avın ya da leşin başına toplanamadıkları; yani bir menfaat odağında top-

lanamadıkları, organize olamadıkları için bağırtılarını ya da çığlıklarını hiç kimseye duyuramıyorlar; bu ses ancak kendi kulaklarına kadar ulaşabiliyor. Bu saygın çaba neden kaynaklanıyor? Jeolojik dönemlerin birikmiş bu kaynaklarını kısa vadeli çıkar için kullanmanın ahlaksızlık olduğuna inandıkları için. Güç kimdeyse sultan odur. Bu durumda bir tarafta bağnazlık ve dogmayla döşenmiş bir altyapı; bir tarafta da, daha doğrusu üstte de, çıkarları için her türlü fırıldağı çeviren bir yapı var.

Evren'in insanımsı canlı taşıyan belki de tek gezegeni bu iki aşağılık akım arasında un ufak oluyor. Olur ya bu yazıyı okuyanlar biraz zaman ayırıp ileri sürülen düşünceler üzerinde bir de kendi bilgisini ve yorumunu sınamak isteyebilir. Bu saygıdeğer kesime bilinen Evren'le ilgili yukarıda değindiğim iki teslimiyetçi düşünceden farklı olarak bazı bilgileri aktarmak; Dünya'nın ne kadar önemli, hatta kutsal bir yer olduğunu daha kapsamlı öğretmek açısından yararlı olabilir.

Evren'de bir piyango çekilmiş ve en büyük ikramiye Dünya'ya isabet etmiş olabilir. Bu büyük ikramiye; değişebilen, çoğalabilen, yenilenebilen, çevrenin fiziksel ve kimyasal etkilerine anlamlı tepkiler veren canlılıktır.

(Prof. Dr. Ali Demirsoy)

Evren'in neresinde olursanız olun bir fiziksel veya kimyasal etkiye anlamlı bir tepki göstermek, ancak ve ancak bir sıvı ortamında çözünebilen, şekil değiştirebilen ve başka bir molekül tarafından dizilim açısından taklit edilemeyen moleküller aracılığıyla olur. Bu moleküllerin biyolojideki adı *"biyomerlerdir"*.

Çok çeşitli canlılara evrimleşecek biyomerlerin ana omurgası, Evren'in neresinde olursanız olun karbon atomundan olmak zorundadır. Çünkü karbon atomu birbirinden farklı dört bağ yapabilir; bu sayısız çeşit meydana getirmek demektir. Karbondioksit suda çözünebilir, bu nedenle kolayca tepkimeye girebilir, gaz haline geçerek

atmosferde kullanılabilir ve binlercesi uç uca eklense dahi normal koşullarda kopma meydana getirmeyebilir. Aynı kimyasal bağ sistemini gösteren örneğin silis, kuramsal olarak karbon gibi çeşit meydana getirebilse dahi oksitleri suda çözünmediği, gaz haline geçerek atmosferde temsil edilmediği ve en önemlisi belirli bir uzunluktan sonra aralarındaki bağlar kırıldığı için biyolojik çeşitliliği oluşturma şansı yoktur. Bu nedenle bilimden nasibini alan insanlar kural olarak *"Evren'de bizim bilmediğimiz öyle canlılar olabilir ki"* diye cümleye başlamazlar başlayamazlar…

Protein, DNA, RNA, enzim ve hormon da birer biyomerdir. Biyomerler büyüklükleri nedeniyle kırılmadan, bozulmadan ancak ve ancak bir sıvı ortamında ve belirli sıcaklık aralığında tepkimeye girebilir. Bu sıcaklık aralığı Evren'deki tahmin edilen tüm koşullar taklit edildiğinde, laboratuvar koşullarında kural olarak 0-100 derece altında olabilmektedir. O halde Evren'de bir canlılık bekleniyorsa bu ancak bir gezegende olabilir. Yıldızlarda sıcaklık nedeniyle hiçbir zaman niteliği ne olursa olsun yaşam oluşamaz. Yıldızların hepsi gezegen (uydu) taşır mı? Eldeki bilgilere göre pek azı gezegen taşıyor. Bugüne kadar gözlem yoluyla ya da yıldızın hareketlerindeki sapmaların hesaplanmasıyla matematiksel olarak 3500 kadar gezegen saptanabildi. Bize en yakın yıldız Alfa Centauri'nin (üç yıldızdan oluşmuştur) gezegeni yoktur. Bu gezegene saate 60.000 km/saat hızla, yani bir saatte Dünya'yı ekvatorda bir buçuk defa dönebileceğimiz bir hızla uçabilsek (uzaya gönderilmiş Voyager-8'in saatteki hızı 62.000 km/saattir) bu seyahat 70.000 yıl sürecektir. Bu yıldızın ışığı bize 4395 yılda geliyor. Dünya'yı merkez alıp 1000 ışıkyılı çapında bir küre çizecek ve buradaki yıldızları inceleyecek olsak, hiçbirinde dişe gelir bir gezegen olmadığını göreceğiz.

Evrimini tamamlamış yani evrimleşmiş insanlara söylüyorum: Dünya evrensel olarak karantinaya alınmış durumdadır. Bizim kendini yenileyebilir, madde döngüsü olan bir gezegen bulma şansımız kural olarak yoktur. Hiçbir şeyin 300.000 km/s'den daha hızlı gidemeyeceği yüksek enerji

laboratuvarlarında defalarca kanıtlanmıştır. Yani fantezilerimizin kurbanı olup, gelişmiş aygıtlarda bir düğmeye basıp, bir galaksiden öbür galaksiye gitme şansımız hiçbir zaman olmayacak. Eğer hâlâ siz, mucizeye ya da doğaüstü güçlere inanan kesim, böyle bir fanteziniz varsa, sizin gidebileceğiniz tek yer olsa olsa 3.8 milyar yılın çeşitlenmiş canlılarını da birlikte götüreceğiniz evrensel bir mezar olabilir. Belki Güneşimizin uydularında yeni işgal edebileceğimiz yerler bulabiliriz diye de bu talanı şimdilik yürütmenin yolunu arayabiliriz. Ancak, unutmayınız ki nereye gidersek gidelim, hep bir cam fanusun içinde yaşamak zorunda kalacağız. Çünkü bilinen gezegenlerin herhangi biri, bırakın gelişmiş bir canlıyı evrimleştirecek koşulları taşısın Dünya'da evrimleşmiş en dirençli organizmayı dahi barındıracak durumda değil; yani anlayacağınız hiçbir zaman bir gezegende elimizi kolumuzu sallayarak gezme şansımız olmayacaktır. Hep bir koza gibi tüpler içinde olacağız. Belirli bir fanusun içinde, kendine yeterli madde çevrimi olabilen bir dünya oluşturabilmemiz için bile en az 30.000 canlı türünü yanımızda götürmek zorundayız.

Bütün bunlar yetmiyor, gideceğimiz olası gezegenin yıldızı ne Güneşimizden daha küçük olmalı (o zaman Evren'den gelen yıkıcı ışınlara karşı bizi koruyamaz) ne de bugünkü Güneşimizden 10 kat daha büyük olmalı (o zaman basınçtan dolayı içindeki atomik tepkimeler çok hızlı yürütüleceği için bir canlı ortamı oluşmadan erkenden yıldız patlar).

Yetmiyor, canlının olabilmesi için yıldızdan belirli bir uzaklıkta olması gerekiyor; çok yakında yüksek sıcaklık çok uzakta tepkimelerin olamayacağı kadar düşük sıcaklık söz konusu oluyor. Bu nedenle Güneş'e en yakın yıldız Merkür, hiçbir canlı molekülünün bozulmadan kalamayacağı kadar sıcak, bizim dışımızdaki gezegenlerin çoğu ise güldüğümüz zaman diş minelerimizin kırılacağı kadar soğuk.

Dünya'da geçmişte defalarca kuyrukluyıldız ya da bir göktaşı çarpması sonucu büyük biyolojik değişikliklerin yaşandığı birçok bilim adamı tarafından kabul edilmiştir.

1 km çapında bir göktaşı bile (saatteki hızının 200.000-300.000 km olduğu varsayılıyor) çarptığında yüz binlerce atom bombasının yaptığı etkiyi yapıyor. Güneş'in çevresinde birçok kuyrukluyıldız ve göktaşı olduğu biliniyor. Ancak bunların büyük bir kısmı bizim dışımızdaki Jüpiter tarafından çekilerek tutulduğu için bu tahribat en aza iniyor. Nitekim 1999 yılında Jüpiter'e çarpan bir göktaşı (kuyrukluyıldız), Jüpiter'de Dünya büyüklüğünde geçici bir çukur açtı. Dünya'ya ulaşsaydı, bu satırları yazan kişi tüm türdeşleriyle birlikte ortadan kalkmış olacaktı.

Yetmiyor, böyle bir yıldızın yıkıcı ışınlarından biyomerlerin korunabilmesi için süzgeç görevi yapan bir ozon tabakasının ya da benzeri bir koruyucunun gezegeni örtmesi gerekiyor. Ozon tabakasının bir miktar zayıflamasının dahi ne büyük yıkımlara yol açacağı günümüzün önemli konusu. Yetmiyor, yıldızdan gelen ışınların yıkıcı etkisini bloke edebilmek için bir gezegenin çevresinde muhakkak bir manyetik kuşağın bulunması gerekiyor. Böyle bir kuşağın oluşabilmesi için o gezegenin iç kısmının sıvı, dış kısmının katı olması ve gezegenin dışında da gezegene kütle çekimi uygulayabilecek büyüklükte bir uydusunun (Ay'ın) olması gerekiyor. Bu son iki koruyucu kalkan olmazsa hiçbir canlı molekülü Güneş ışınlarına karşı koyamıyor, yıkılıyor. İşte astronotların hep giymek zorunda oldukları ve Evren'in neresine giderlerse gitsinler belki de hep giymek zorunda kalacakları, her biri onlarca milyon dolar değerinde olan o pahalı elbiseler, bu iki kalkanın görevini üstlenen giysilerdir.

Yetmiyor, sıcaklığın (karbondioksitin) düzenlenebilmesi için (yani sera etkisini düzenleyebilmek için) kalkerli kayaçların, doğal olarak yetişecek bitkilerin köklerindeki kimyasal maddelerin alışverişini artırabilmek için de kil minerallerinin oluşması gerekiyor. Bilindiği kadarıyla, Güneş sisteminde depolanmış kalker ve kil mineralleri bulunmamaktadır. Kalker ve kil hemen oluşmuyor; binlerce yıl suyun kayaçlar üzerindeki etkisi ya da canlıların işlevi sonucu oluşuyor.

Yetmiyor; gelişmiş, metabolizması yüksek, yani düşünebilen, yorumlayabilen, hızlı tepki verebilen –insan gibi- canlıların olması için enerjisini elde ederken floru ya da oksijeni kullanması gerekiyor. Diğer maddelerden oksijen kullanmadan enerji elde eden canlılar var mı? Var. Bunlar –bulundukları koşullarda hayatta kalma açısından başarılı- ancak organizasyon bakımından çok ilkel düzeyde kalmış canlılar olarak tanımlanmaktadır. Gelişmiş bir organizasyon enerji kaynağı olarak kullanılan moleküldeki bağların enerjisini açığa çıkarmak için en yüksek enerji düzeyinden düşürülmesi –yani oksitlenmesi ya da indirgenmesi- gerekir. Evren'de en yüksek düşüş flor olan bir sistemde gerçekleşir, bir barajın suyunun düşürülmesi gibi. İkinci yüksek düşüş serbest oksijen olan ortamlarda görülür. Oksijen diğer tüm elementlere göre flordan sonra en yüksek indirgeme gücü olan elementtir; yani en çok enerji açığa çıkaran bir aracıdır. Evren'de bugüne kadar serbest oksijeni olan bir gökcismine rastlanmadı. Bu demektir ki ikinci en güçlü, yaygın bir elementle solunumumuzu gerçekleştiriyoruz. Bu da bizi, Evren'de bizden daha organize bir canlının olma olasılığının ancak bizden çok daha önce evrimleşmeye başlayan bir canlılık âleminde olabileceği yorumuna götürür.

Şunu söyleyebiliriz: Evren'in bu denli gelişmiş canlısı olma olasılığı yüksek, saniyenin on milyarlarda birini ölçebilen, bir nesneyi 600.000 defa büyütüp inceleyebilen, milyonlarca kilometre uzaklıktaki önceden saptanmış bir noktaya uydu gönderebilen, parmak kadar bir nesneye bir kütüphanenin bilgisini yükleyebilen bu insanoğlu, Evren'deki bu yaşanabilir –belki de eşsiz- adanın değerini neden bilmiyor, neden sonunu göremiyor ya da görse bile gerekli önlemleri almaktan kaçınıyor? Çünkü canlılar âleminde bir özellik bir canlıya yarar sağlamaya başlarsa, evrimin gereği olarak bu özellik gittikçe seçilerek güçlendirilir, bazen de bu güçlenme canlıyı ortama uyum gösteremeyecek derecelere getirir. Kama dişli kaplanda, büyüyen diş bireye güç sağladığı için sonunda çenesini

delerek türü tüketti, dev boynuzlu geyiğin boynuzu onun savaşma yeteneğini artırdığı için o denli büyüdü ki başını yerden kaldıramadı ve bu nedenle ortadan kalktı; özelliklerini abartılı olarak geliştiren birçok canlı bir süre sonra bunları kaldıramaz oldu.

Kısa sürede jeolojik olarak birikmiş kaynakları kullanan ve tüketen bir topluluk bilimsel olarak kamçılanmış ve yaratıcılığı en üst düzeye çıkmıştır. Ancak böyle bir gelişmenin kama dişli kaplanda olduğu gibi kendi sonunu hazırlayacağını da tahmin etmesi gerekir. Görünen budur.

Bin odalı bir evin olsa bile, uyumak için sadece bir odasını kullanabilirsin (Çin atasözü)

Bütün bunları anlayabilmesi için bir insanın evrim kavramını içine sindirmiş ve böyle bir eğitimden geçmiş olması gerekir. Canlılığın; doğaüstü güçlerin dünyaya vermiş olduğu bir hediye değil, birçok koşulun ortak etkileşimiyle ortaya çıkmış ve çeşitlenmiş fiziksel-kimyasal kurallara göre hareket eden bir yapı olduğunun bilinmesi gerekiyor. Dogma ve açgözlülük, talanın devamı için yorum yeteneğini artıran ve tehlikeyi önceden sezinleme yetisi kazandıran evrim eğitimini desteklemiyor ve de desteklemeyecektir. Bu nedenle dogmanın olduğu her yerde doğa bozulması daha da şiddetlidir. Haritayı alın dini eğilimlerin güçlü olduğu ülkelere ve boğuştukları sorunlara bir bakın. Çoğu doğanın tahribiyle ilgilidir; çünkü bütün bu inançlarda doğanın efendisi inanç sistemlerine göre insandır; eşrefi mahlûktur. Bu nedenle gücünün yettiği her şeyi yapmaya izinlidir. Örneğin günahlarını affettirebilmek için –hiçbir suçu olmayan- başka bir canlıyı bile yatırıp boğazlayabilmektedir. Dogmanın en kabul edilemez tarafı, belirli bir kurala ve söyleme takılarak her türlü değişime karşı çıkmasıdır. Bu nedenle hem dindar hem de evrimci olunamıyor; daha doğrusu o toplumlar yorum yapan ve kurulu düzenin yanlışlığını görebilen bilim adamı yetiştiremiyor. Sahip olduklarıyla yetiniyor, yaratıcı ola-

mıyor, doğru dürüst bir buluşun altına imza atamıyorlar. Hep eski berbere tıraş oluyorlar…

Her zaman yaptığın şeyleri yapmaya devam ettiğin sürece, her zaman elde ettiğin şeyleri elde edeceksin (H. Jackson Brown)

Ya kapitalizm adı altında (şimdilerde küresel ekonomik değer olarak karşımıza çıkıyor) dünyanın tüm kaynaklarını sorumsuzca, olabilecek en kestirme ve etkin yoldan tüketmeyi hedefleyenlere ne diyelim? Bunlar çıkar için din başta olmak üzere tüm inanç sistemlerini, toplumları kendi amaçları için yönlendirebilecek tüm sosyal araçları ve gerekirse sahip oldukları tüm kaba kuvvetleri kullanmaktan çekinmezler. Bunun adına –yaptıkları rezaletleri saklayabilmek için- uygarlık derler; kendilerine göre tanımladıkları bu uygarlığı sürdürebilmek için de ülke içinde ve dışında her zaman yönlendirebilecekleri (manipüle edebilecekleri) bilgisizlerin ve yeteneksizlerin söz sahibi olduğu bir demokrasi tanımlarlar…

Unutmayalım! "Gerçek demokrasi, hak ettiğimizden daha fazlasını bize veren sistemin adı değildir.

Çok uzaklarda değil bu yazıyı okuyanların küçük çocukları ya da torunları; dünyada aşırı nüfus patlaması, tüketimin sorumsuzca artırılması ve kaynakların gittikçe azalması sonucu, Darwin'in önemli saptamasını *"Bir ortamda olanaklar kısıtlanmaya başlayınca, gerçek mücadele (yarışma) o zaman ortaya çıkar"*ı bizzat yaşayacaktır. Hayatta kalabilmek için var olan her şeyi sonuna kadar sömürecek; dünyanın güzellikleri olarak tanımladığımız yaban yaşamını bitirecek ve sonunda da boğulmakta olan bir insanın son çırpınışları gibi bulabildikleri her şeye saldırarak –insanlık tarihinin en kanlı- katliamlarını düzenleyeceklerdir. Bu saldırıyı düzenleyenler ayakta kalabilecekler mi? Kalsalar da ne olduğunun farkına varabilecekler mi?

Kuşkulu; çünkü onlar da batan kayıktaki son yolcular olabilir. Bir Macar atasözünde şöyle deniyor: *Yıldırımın çarptığı kişi, artık gök gürültüsünü duyamaz.* Kendini yenileyebilen bir ortamın kurulması 3.5 milyar yıl sürdü, bunu bir daha kurmak o kadar kolay olmayacaktır. Kaldı ki, doğanın işletim sisteminde olmayan, hiçbir canlının tanımadığı, parçalamaya ya da yok etmeye muktedir olmadığı yüz binlerce kimyasal bileşik, bu yaşam ortamlarının kendini yenileme şansını günbegün tüketti. Aynen bir bina gibi; yapımı yıllar sürdü, yıkımı saniyeler.

Gerçek demokrasi ve kurtuluş; bütün bu evrensel değerleri ve güçlükleri bilerek, yaşam hakkının insan haklarından çok daha önde olduğu bir sistem tanımlandığında ve uygulamaya sokulduğunda başlayacaktır. Bu doğal yasaların ortaya çıkışından bu yana, cansızlar ve canlılar dünyasının geçirmiş olduğu evrimi, hayranlık verici evrimleşme öyküsünü bilmekle, bu yaşam ağının kurulmasıyla ilgili bilgileri edinmeyle başlayacaktır. Bu nedenle, dogmanın ve vahşi kapitalizmin egemen olduğu düzenlerde gerçek demokrasi ve buna bağlı herkesin mutlu olabileceği bir uygarlık hiçbir zaman kurulamayacaktır.

Bir düşünür, zamanının 100 yıl ilerisini gören bir insan değildir, sadece ortalama insan, onun 100 yıl gerisindedir. (Robert Musil, Avusturyalı yazar-romancı).

Ateist miyim?

“Herkesin aynı şeyi düşündüğü bir yerde; aslında kimse düşünmüyor demektir”

(Walter Lippmann)

Genel bakış

Ateistlerin (tanrıtanımazların) düşünce sisteminin harcını sadece fiziki ve kimyasal kurallar oluşturduğu için dünyanın tüm toplumlarında çoğunluğun düşünce tarzına sahip insanlarla herhangi bir sürtüşmeleri ve karşıtlıkları olamaz. Hayaletlere, fala, büyüye, şansa, meleklere, cinlere, şeytanlara, hatta komplo teorilerine inanmadıkları ve her konuda sadece bilimsel bir kuşkuculukla davrandıklarından dünyanın her tarafında, benzer düşünen insanlarla aynı frekansta iletişim kurabilir, çatışmaz, uyum içinde yaşayabilirler. Bu nedenle dünya tarihinde ateistler arası savaşlar yaşanmamıştır.

Teistlerin (tanrı ve din tanıyanların) en önemli çıkmazı Tanrı tanımlarının farklı oluşudur. Dünyada ne kadar din varsa, şu ya da bu şekilde tanrıları da farklıdır. Önce bir tanrı tanımında birleşmeleri gerekir. Değişik kişilerin tanrıdan anladığı değişik şeylerdir ve sadece deist, panteist ve agnostiklerin değil; benzer inançlıların bile pek çoğunun ortak bir tanrı tanımında buluşması zordur. Bu nedenle dinlerin egemen olduğu yerlerde huzur hiçbir zaman olmamıştır.

Ayrıca ateistler, Dünya’nın ve Evren’in oluşumuna ilişkin felsefi bir neden aramazlar, bunun için akıllı bir tasarımın da peşine düşmezler, bu oluşumun fizik ve kimya kurallarının bir sonucu olduğu düşüncesiyle yetinirler. Akıllı tasarımı benimsemediklerinden doğadaki eksiklikleri ve kusurları düzeltmenin yolunu ararlar, bunun da sa-

dece bilimsel yöntemlerle çözüleceğini bilirler. Bu nedenle bilimden başka bir şeye inanmaz, bel bağlamazlar. Şansa ve mucizeye inanmadıkları için başarının sadece alın terleriyle elde edilebileceğini bilirler. Bu nedenle ateizm çoğunlukla eğitimli, bilgili ve kültürlü insanlar arasında yaygındır.

En başarılı oldukları yanları herkesi benzer ya da aynı şekilde düşünmeye zorlayan ve onları yaşam tarzı, davranış olarak bağlayan kutsal yazılı bir metne sahip olmamalarıdır. Genel olarak bağımsız ve özgür düşünceli bireyler olmaları, temel bilimlere yatkın olmaları ve neden sonuç ilişkisini kavramaları nedeniyle yaratıcıdırlar. Temel bilimcilerin çoğunun ateist ve en azından agnostik olmaları onların yaratıcı olmalarının motorunu oluşturur. Ateistlerin bir dünya vatandaşı gibi davrarınmaları; aynı milletin, aynı ırkın bireyleri gibi anlaşmaları aynı kurallarla (fizik ve kimya) düşünmelerinden kaynaklanır. Bu nedenle kendilerini çatışan bir dünyanın değil, uzlaşan bir dünyanın bireyleri gibi görürler. Irk, din, ekonomik model bunların dünyasını süsleyen motifler değildir. Bu nedenle ateistler arasında eylemci olmasa da nadiren liberal, sosyal demokrat, komünist ve faşist de vardır. Agnostiklerin dünyasında bunlar yer almadığı için agnostik sadece agnostiktir; bunlar için en çok yakışan sıfat da bilim dünyasının adamı olmadır.

Ben bu düzenin neresindeyim ve görüşüm nedir?

Yarım yüzyıl boyunca evrim anlatmam, yaşam tarzım, duruşum, yorumlarım, sorunlara eleştirel gözle bakmam, dogmaya her zaman karşı çıkmam nedeniyle bu adam olsa olsa ateist olmalıdır düşüncesini yaratmış olmalıyım. Siyasi açıdan bakanlar yerine göre solcu, sosyalist, komünist yaftasını yapıştırdı. Eminim en yakınımdaki dostlarım bile yerine göre beni solcu, komünist ya da ateist olarak gördü ve çevresindekilere öyle tanıttı. Beni agnostik olarak tanıyanların ya da tanıtanların sayısı bir elin parmaklarını

geçmez diyebilirim. Çünkü agnostik kültür ne geçmişte ne de bugün olması gereken kurumlarda hayata geçirildi ve bilimsel düşünce hiçbir zaman toplumun malı olmadı. Bu nedenle "*gerçek*" bilim adamlarına toplumda hiçbir zaman olması gereken güven ve saygı gösterilemedi.

Bu bağlamda başka bir kimliği de açıklamamız gerekirse: Çocukluğunda her sabah andı okuyarak güne başlayan, her hafta en az iki defa milli marş söyleyen, tarih kitaplarında sadece milletinin kahramanlıklarını okuyan, Türkçe konuşan ve bir Türk gibi düşünen birinin ben yurtsever (zaman zaman ırkçı olmayan bir milliyetçi) değilim demesi eşyanın tabiatına aykırıdır. Milliyetçilik bir ideolojidir ve en fazla 250 yıllık bir geçmişi vardır. Bu nedenle sınırlarımız içinde birilerinin özellikle bilim adamlarının ben milliyetçiyim diye ortaya düşüp ötekileri milliyetsiz olarak nitelemesi kadar abuk bir düşünce olamaz. Milliyetçilik kesinlikle ülke sınırları dışında kendini göstermesi gereken bir duygudur. Eğer ülke içinde bu duyguyu dile getirmeye kalkışırsanız, bölünmenin de yolunu açmış olursunuz.

Anası babası, kendisi ve 7 ceddi Müslüman adı taşıyan, yaşadıkları süre boyunca anasının ve babasının namaz kılmasına, oruç tutmasına, kurban kesmesine tanık olan, sürekli anasının babasının duaları ile sınava giren ve yolculuğa çıkan, her sabah dört yandan gelen ezan sesleriyle uyanan, üniversitelerinde cami, fakültelerinde mescit olan, görsel basında 24 saat dini telkinde bulunan büyük unvanlı akademisyenleri dinleyen, her işe dua ve besmeleyle başlayan yöneticileri olan, bilim adamlarından çok din memuru istihdam eden bir ülkede yaşayan benim gibi birinin kalkıp da benim dini aidiyetim (kimliğim) yoktur demesi de eşyanın tabiatına aykırıdır. Kaldı ki bir insanın dindarlığının derecesini ve geçerliliğini ölçebilecek objektif bir ölçü hiçbir zaman tanımlanamamıştır. Bu nedenle kavga da hiç eksik olmamıştır. Herkesin kendisinin ait (ya da bağlı) olduğu inancın doğru ve geçerli olduğunu savunduğu bir dünyada huzur hiçbir zaman olmayacaktır.

Son zamanlarda bu coğrafyada yaşanan çatışma, kargaşa, ihanet, düzenbazlık ve sayılabilecek tüm kötülüklerin Batı kaynaklı emperyalistlerden kaynaklandığını söyleyerek tarihten gelen sorunumuzu çözmeyi öteliyoruz. Batı ve emperyalistler bu coğrafyayı karıştırıyor mu? Kesinlikle evet. Ancak Amerika henüz keşfedilmeden, İngiltere, Almanya ve bugünün emperyalist ülkeleri henüz sahneye çıkmadan önce de bu coğrafya yine kan gölüydü. Hiçbir zaman huzurlu olmadı. Çatışma, ihanet, katliam hiç durmadı, hem de hiçbir dış müdahale olmadan. Dinler tarihi aslında çatışma tarihidir. Siz zannediyor musunuz ki bir dine mensup aşırı bağlılığı olan insanları hiçbir müdahalenin olmadığı verimli bir adaya yerleştirdiğinizde çatışma duracaktır; hatta daha ötesi bu dinlerden sadece bir mezhebin mensuplarını yerleştirdiğinizde bile sorunların biteceğini mi düşünüyorsunuz? Bu sorunun yanıtını ben vermeyeyim, siz verin. Bugün sorununuzun kaynağını bilemezseniz onu gideremezsiniz…

Bir daha kendi seçimim ve özgür irademle dünyaya gelseydim; bana seçme hakkı tanınsaydı, aynısını seçer, aynı yolu izler miydim sorusuna duraksamadan evet demem zor. Kültürel geçmişi ve dünyadaki eşsiz konumu nedeniyle de Anadolu'da doğmak isterdim derim. Gözümün mavi, saçımın sarı (bir zamanlar) ve dalgalı olması gibi anamı-babamı, çevremi, doğduğum koşulları ve taşımak zorunda olduğum özellikleri kendi irademle seçemeyeceğime göre benim birinci kimliğim Türk, alt kimliğim de Müslümanlıktır.

İyi de bu anlattıklarınızın ateizmle ne ilgisi var diyebilirsiniz. Aslında çok ilgisi var. Bu coğrafyada bir insana "*Bu coğrafyanın mantığıyla*" yapılacak en büyük hakaret ve aşağılama onu ateist olarak damgalamaktır. Böyle bir suçlamayla sadece onun bu dünyasını değil öbür dünyasını da karartmaya kalkışıyoruz.

Evrim konusunu anlatabilmek için neredeyse 50 yıl boyunca göstermiş olduğum çabamı değersizleştirmek niyetiyle, bana göre şer odakları, kamuoyunda güvenirliğimi

yıpratabilmek adına benim için ateist sıfatını kullanmaktan çekinmediler.

Ne kadar daha yaşayacağımı bilemediğimden ateistlikten ne anlıyorum, ben ateist miyim sorularına benim yerime konanları da savunabilmek açısından, bu hususlardaki yaklaşımların çarpıklığı ve birilerinin çarpık düşünce sistemini göz önüne serebilmek için ilişikteki açıklamayı yapmak zorundayım:

Ben ateist miyim? Kesinlikle değilim, çünkü doğduğum aile, yaşadığım çevre bana ilk biçimlendirmeyi yaptığı için o zinciri kıramadım. Özgürce düşünecek çağa geldiğimde dokularıma ve hücrelerime giren girmişti. 50 yıl boyunca temel bilimlerle uğraşmamın kazandırdıklarını nereye koyacaktım? Bu sorunun yanıtı gün gibi açıktır. Üniversitede çalışan her bilim adamı ve her akademisyen gibi ben de agnostik olmak zorundaydım. Çünkü bir agnostik düşünce sistemi; yargısı, yorumu, olaylara bakışı sadece ama sadece ölçülebilir değerlerle sınırlıdır; daha açık bir anlatımla sadece tartılabilir, sayılabilir, ölçülebilir ve tekrarlanabilir, sınanabilir bulgularla düşünür, konuşur ve yorumlar. Düşünce sisteminin merkezinde Evren'in tümünde geçerli olan fizik, kimya kuralları yatar ve bulgularını kural olarak matematiksel ifade eder. Yaşam ve düşünce tarzını bu ölçülere göre düzenler. Ben mesleğim gereği bu şekilde yaşadım ve bu şekilde de devam etmek isterim.

Ancak dikkat ederseniz, bu sorunun bir tarafı eksik kaldı: Geçmişin bu zincirlerinden kurtulup ateist olabilir miydim? Olamazdım. Çünkü şu anda erişmiş olduğum bilgi düzeyi, ahlak yapımdaki düzey, insanı insan yapan duygulardaki doygunluk derecem, evrensel düşüncedeki erişebildiğim kapsam, insan haklarına saygımın yeterliliği, yeni bilgiler ve bulgular karşısında düşüncelerimi ve dünyaya bakışımı hızla değiştirebilme yeteneğim en az benim açımdan hiçbir zaman yeterli bir seviyeye ulaşamadığı için benim ateist olmam olanaksızdır. Anadolu insanının söylemiyle ateist olabilmem için *"daha 7 fırın ekmek yemem gerek"*.

Çoğu insan gibi geleneksel olarak günah sayılan kusurlar işlemişimdir. Fitre ve zekât vererek, namaz kılarak, kurban keserek, hacca giderek, dua ve tövbe ederek bu günahların şu ya da bu şekilde affedilebileceği duygusunu mantıksal olarak kabul etmesem de inanmadan zaman zaman ben de yapıyorum. Bu nedenle nasıl olsa affettiririm duygusu ile yeni suçlar işlemekten doğrusu tam olarak kaçınmıyorum. Bir ateist hesabını dünyada yapan insan demektir. Hesabını yarına öteleyen insan ateist olamaz. Bir ateist moda deyimle günlük yaşayan ve her akşam günün hesabını kendine veren insan demektir. Ateist hesabını ahrete havale etmez, onu dünyada görür. Bu nedenle kimsenin hakkını bile bile yiyemez, onu insanlık suçu olarak görür. Hakkını da onurla, cesaretle ve büyük bir azimle almaya çalışır. Dolayısıyla hukuk ve adalete dayalı yönetimlerin kurulmasına ve sistemin kusursuz çalışmasına önemli katkıları olur. Dünyada hukuka ve insan haklarına saygılı devletlerin yetkinliği ya da düzeyi, çok ilginç bir şekilde ben ateistim diye kendini ilan etmiş vatandaşlarının sayısıyla doğrudan ilişkilidir.

Ben ateist olamam; çünkü anam, sürücüsü tarafından daha önce fren sistemi bozuk olduğu bilinen ve böyle yola çıkarılan bir otobüste, frene bağlı meydana gelen kazada genç yaşta can verdi. Alavere dalavere, cinayeti işleyen hiçbir ceza almadı. Ehliyetsiz bir sürücü şehir içinde (Ankara-Ulus'ta) 120 km hızla yaya geçidinde, kırmızı ışıkta yaşlı ama dinç dayıma çarparak öldürdü. Alavere dalavere, allem kallem sürücü bir gün bile hapiste yatmadan serbest kaldı. Dayımın yaşı yetmiş olduğu için aşınma payı düştükten sonra, dayıma biçilen değer sadece 165 TL oldu. Direksiyonu çeviremeyecek kadar zilzurna sarhoş bir şoför amcamın oğlunun yolda kurallara uygun seyreden arabasına çarptı; 40 yaşındaki eşim, 15 ve 10 yaşındaki oğullarım, 50 yaşındaki kuyumcu amcaoğlum ve eşi öldü. Mahkeme sürücüyü yüzde yüz suçlu bulmasına karşın, bir gün hapis yatmadı, tek bir kuruş tazminat ödemedi; sistemin laçkalığından, hukuksuzluktan, adaletsizlikten,

say sayabileceğin tüm yönetim rezilliklerinden dolayı elini kolunu sallayarak anti-evrimcilerin ve anti-ateistlerin arasına katıldı. Bütün bunların hesabı akşam sabah dinden dem vuran yönetimlerce öbür dünyaya havale edildi. Ateist olursam hesaptan vazgeçmiş olacağım.

Yine de anamın ve babamın beni formatlamasından kaynaklanan bir sanal duyguyla zaman zaman şöyle demekten kendimi alamıyorum: Yarın ahrette kurulacak yüce divanda mahkemem var; sorgulanacak olmayacağım; sorgulayıcı olacağım diyerek rahatlıyorum…

İşte bu nedenle toplumda suç hiç bitmiyor. Gittikçe artan yoğun din eğitimine karşın suç oranı ve çeşidi hızla artıyor. 2017 yılının son iki ayında babası tarafından vahşice öldürülen bebek ve çocuk sayısı 20'yi, kocaları tarafından döve döve öldürülen kadınların sayısı da 40'ı aştı. Siz samanlıkta yitirdiğiniz çuvaldızı samanlıkta değil de bahçede aramayı sürdürün çünkü orası çok karanlık…

Dinin hemen hemen yasaklandığı bir zamanların komünist ülkelerinde, sistem yıkılır yıkılmaz, kiliseler açılır açılmaz bazı rakamlara göre suç oranı 4, bazı rakamlara göre 6 kat artmıştır. Dünyanın en az suç işlenen ülkesi 2015 yılı itibarıyla Küba'ymış. Yüz yıldan bu yana tüm tapınaklar (özellikle kiliseler) kapalıymış. Geçen yıl (2015) ilk kilise açıldı. Bakalım ne olacak…

Ateist suç işlemekten Tanrı korkusuyla değil kendi vicdan muhasebesinden dolayı uzak durur, çünkü insanoğlu kim ne derse desin *"küçücük mantığıyla"* Tanrı'yı atlatabileceğini; ancak vicdanını hiçbir zaman atlatamayacağını öğrenmiştir. Bütün bunları toplum açısından incelersek daha önemli sonuçlara ulaşabiliriz. Japonlarda ateist oranı yüzde 80, İskandinav ülkelerinde yüzde 70 civarında olduğu söyleniyor. Terörün kol gezdiği, yalancılık, rüşvet, soygun, insan hakları ihlali, darp, bilinen tüm fenalıkların ayyuka çıktığı ülkelerde bu oranın ne olduğunu siz tahmin etmelisiniz. Bu ülkelerde kişi başına düşen suç oranını incelersek çok çarpıcı sonuçlar çıkacağını söyleyebiliriz.

Aslında yaşamım boyunca gerçek bir ateiste rastlayıp

rastlamadığımı doğrusu bilemiyorum. Kendini o derece geliştirmiş bir insana rastlamanın oldukça zor olduğunu düşünüyorum. Ateist olduğunu beyan edenlerin bile zaman zaman dogmanın pençesinden kurtulamadığına tanık oluyorum. Ateist kendi özgür kafasıyla düşünen, birilerinin dümen suyundan körü körüne gitmeyen, sadece doğru bildiği şeyleri savunan ve yaşayan, beyninin birileri tarafından işgal edilmesine izin vermeyen, bilimsel kanıtlara dayalı açıklamaları öğrendikçe düşünce sistemini değiştirebilen, edindiği davranış ve düşünceleri hiçbir zaman sonsuz doğru hanesine yazmayan insandır.

Kulağına dua okunarak adı konmuş, dualarla sünnet olmuş, yıllarca en azından bayram namazı kılmış, her ölünün tabutunun önünde saf tutmuş ve Fatiha okumuş, günlük konuşmalarında dogma içerikli dualarla ya da sözcüklerle konuşmalarını süslemiş, yalanına yeminlerle inandırmaya çalışmış ya da yardım dilemiş birinin ben ateistim demesi tam bir kandırmaca olacaktır.

İnsanoğlunun o aşamaya ulaşabilmesi için daha çok uzun yol alması; sorunlarını doğaüstü güçlerle değil, kendi zekâsı, bilgisi ve becerisi ile çözmeye başlaması ve çıkar yolun sadece ve sadece bu olduğuna inanması gerekir.

Bunun kolay olmayacağını da söyleyebilirim. Çünkü *ateist, bu dünyada hakkını alan, hakkı olana da hakkını veren insan demektir.* Adı her ne olursa olsun, ister kapitalist, ister komünist, sömürünün açık ya da gizli olduğu her yönetimde ve sistemde ateistler her zaman bir tehlike oluşturur. Çünkü bunlar bilgi ve becerileriyle, dik duruşlarıyla, hakkını almaya çalışmalarıyla sömürü düzeninin dişlilerine çomak sokan insanlardır. Bu nedenle hiçbir politikacı ve yönetici bir ateiste sıcak bakmaz, onu potansiyel tehlike olarak görür.

Ateist ya da agnostik bir insan başka birini öldürmek için canlı bomba olmaz, bir düşünce ve saplantı için toplu katliam yapmaz. En fazla bir amaç ya da fikir uğruna kendini öldürür. Ateist görünümlü biri geçmişte toplu katliam yapmışsa onun kesinlikle tutkuyla bağlandığı bir öğ-

retisi ya da dogması vardır. Şiddet uygulayan sol eğilimli insanların bir kısmı bu gruptandır.

Eğer eline vurup ekmeğini aldığınız ya da karın tokluğuna emek gücünü sömürdüğünüz bir düzenin yetkilisi iseniz, o insanların infialini (tepkisini) önlemenin en kolay yolunun, görülmesi gereken hesaplarını öbür dünyaya aktarmak olduğuna inandırmak olduğunu bilirsiniz. Bu inancı güçlendirmek için de onu yapacak kurumları güçlendirmek, bu uyuşturmaya soyunmuş çeşitli sıfatlardaki insanları (dini önderleri) ön plana çıkarmak ve en önemlisi en kolay ulaşılabilen genç beyinleri ilk ve orta eğitimde istenen doğrultuda dogmayla biçimlendirmektir. Bu coğrafyada durum budur. En etkili dogmatik biçimlendirme yapanların iğrenç topluluklar haline geldiğine artık tüm dünya tanık olmaya başladı.

Ben bu coğrafyada, anayasasında laik cumhuriyet yazan bir ülkede yetişmeme karşın yine de dogmadan kısmen de olsa nasibimi aldım. Yeterince özgür düşünebildiğimi, yeterli bilgi birikimimin olduğunu, ahlaki ve insani değerlerimin üst düzeye ulaştığını, başka birine yapılan zulme yeterince tepki gösterdiğimi, dünyada görülmesi gereken hesaplarımı gereği gibi yerine getirdiğimi söyleyemem; bu kadar zafiyetle ben ateist olamazdım; bundan sonra da olabileceğimi sanmıyorum. Bu nedenle bana çeşitli çevrelerce yakıştırılan ateist sıfatı kesinlikle doğru değildir ya yanlış tanımlamadır ya da kendi mantıklarınca bilinçli iftiradır.

Zor şer ulaşabildiğim agnostik (ölçülebilir, tartılabilir, sayılabilir, tekrarlanabilir, sınanabilir) becerimi, kokuşmuş olan bu ortamda koruyabilirsem ne mutlu bana diyeceğim...

Gereği gibi verilmiş her türlü bilimin insanlara büyük katkısı olduğu bilinen bir gerçektir. Çalıştığımız, merak ettiğimiz bir konuda bilgi edinmenin yararı yadsınamaz. Yine de elde edilecek bilimle bir insanın sosyal yaşamında düşünme, davranma, yorumlama gibi insanı insan yapan önemli değerlerde de gelişmeler öngörülmüş ise bir toplumu uygar ve çağdaş yapacak yol bulunmuş demektir. Bu kitapta birbiriyle yakından ilişkisi olmayan çeşitli konularda bilimsel örnekler seçilmiş ve bu örneklerin sosyal yaşamda önemli yansımalarının olacağı varsayılmıştır.

Yazar; okuyucuların, kitaptaki her konuyu okuduktan sonra, okuduklarını birilerine anlatma ya da tartışma isteği duyacağını umut ederek bu kitabı kaleme almıştır. Başka bir deyişle yaşama geçirilmemiş, başka biriyle paylaşılma arzusu yaratmamış "sadece öğrenilmiş bilgilerin" hedeflenen amaca hizmet etmeyeceği düşüncesindedir.





www.asikitap.com







asiyayingrubu

ISBN: 978-605-9331-34-0

